97050624
Rev.003
06/2015

CE
0051

STERN WEBER

SMART TOUCH

S280 TRC - S300 - S320 TR

DE

INHALT

1. Allgemeine Hinweise 4
1.1. Symbole 4
1.2. Vorgesehener Gebrauch und Gebrauchshinweise 4
1.2.1. Klassifizierung und Bezugsgebende Richtlinien 5
1.2.2. Raumbedingungen 5
1.2.2.1. Bedingungen für Transport und Verpackung 5
1.2.3. Garantie 5
1.2.4. Endgültige Entsorgung wegen Außerbetriebsetzung 5
1.3. Sicherheitshinweise 6
1.4. Reinigung und Desinfektion 7
1.5. Sterilisation 8

2. Beschreibung der Geräte 9
2.1. Kennzeichnungsschilder 9
2.2. Behandlungseinheiten 10
2.3 Patientenstuhl 12

3. Einschalten der Behandlungseinheit 12
3.1. Konfigurationswechsel der Behandlungseinheit (für linkshändige Behandler) (nur S320 TR CONTINENTAL Version HYBRID) 13

4. Betrieb Patientenstuhl 13
4.1. Sicherheitsvorrichtungen 14
4.2. Vorrichtungen für die Notabschaltung 15
4.3. Regulierbare Kopfstütze 15
4.4. Bewegliche Armlehne (optional) 16

5. Funktionsweise Arztplatte 16
5.1. Arztpult 19
5.1.1. Benutzerschnittstelle 21
5.1.1.1. Auswahl des Bedieners 22
5.1.1.2. Ilgemeine Einstellungen 22
5.1.1.2.1. Einstellungen Hygienesysteme 23
5.1.1.2.1.1. Einstellung des BIOSTER-Desinfektionszyklus 23
5.1.1.2.1.2. Einstellung des FLUSHING-ZYKLUS 24
5.1.1.2.1.3. Entleerung Behälter WHE-System. 24
5.1.1.2.2. Einstellungen Wassereinheit 25
5.1.1.2.2.1. Einstellung Wasser für Speischale 25
5.1.1.2.2.2. Einstellung Wasser für Mundspülglas 26
5.1.1.2.2.3. Einstellung automatische Speischalenbewegungen 26
5.1.1.2.3. Einstellung Pedalsteuerung 27
5.1.1.2.4. Einstellung OP-Lampe 27
5.1.1.2.5. Weitere Einstellungen 28
5.1.1.2.6. Einstellung von Datum und Uhrzeit 28
5.1.1.2.7. Chronometer 29
5.1.1.2.8. Personalisierte Tastenbelegung 29
5.1.1.2.9. Eingabe der Bedienerdaten 30
5.1.1.2.10. Auswahl der SPRACHE 30
5.1.1.2.11. Einstellung Apex-Lokalisators 30
5.1.2. Programmierung der “Spülposition” und “Nullstellung” des Patientenstuhls 31
5.1.3. Programmierung der Positionen A, B, C und D des Patientenstuhls 32
5.1.4. Notfalltaste 32
5.1.5. Taste zur Verringerung der Lichtstärke der OP-Lampe. 32
5.1.6. SMART TOUCH-Bildschirmsperrtaste 32
5.2. Fußpedalsteuerung 33
5.2.1. "Multifunktions"-Fußpedalsteuerung 33
5.2.2. "Druck"-Fußpedalsteuerung 34
5.2.3. Fußpedalsteuerung "Power Pedal" 36
5.2.4. Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung 38
5.3. Spritze 40
5.4. Turbine 41
5.5. Elektrischer Mikromotor 43
5.5.1. Betriebsweise RESTORATIVE 46
5.5.2. Betriebsweise ENDODONTIC 46
5.5.3. Betriebsweise SURGICAL 48
5.5.4. Menü Einstellung des Untersetzungsverhältnisses 49
5.6. Zahnsteinentferner 50
5.7. Polymerisationslampe T-LED 53
5.8. Endorale Kamera C-U2 56
5.9. Integrierter Sensor ZEN-Xi 60
5.10. Schlauchpumpe 61
5.11. Elektronischer Apex-Lokalisator (APEX LOCATOR) 62

6. Funktionsweise Helferinnenplatte. 63
6.1 Bedienpult Helferinnenplatte 64
6.2. Spritze an der Helferinnenplatte 65
6.3. Polymerisationslampe an der Helferinnenplatte 65
6.4. Endorale Kamera mit Anbringung an der Helferinnenplatte 65
6.5. Saugschläuche 66
6.6. Traytablett an Helferinnenelement 67
6.7. Hydraulisches Speichelabsaugsystem 67

7. Funktionsweise Wassereinheit 68
7.1. Speibecken und Becherfüllung 68
7.2. SANASPRAY-System 70
7.3. W.H.E.-System (Water Hygienisation Equipment) 71
7.4. Automatisches Desinfektionssystem BIOSTER 73
7.5. System I.W.F.C. (Integrated Water Flushing Cycle) 75
7.6. BIOSTER A.C.V.S. (Automatic Cleaning Vacuum System) 76

8. Zubehör 77
8.1. Operationslampe 77
8.1.1. OP-Lampe Modell VENUS PLUS -L 77
8.2. Monitor am Lampenträgerarm 79
8.3. Röntgenbildbetrachter für Panoramaaufnahmen 79
8.4. Luft-/Wasser Schnellkupplungen/230V 79

9. Wartung 80
9.1. Wartung der Instrumente 80
9.2. Kondenswasserablass 80
9.3. Filterreinigung chirurgisches Absaugsystem 81
9.4. Chirurgisches Absaugsystem 81
9.5. Chirurgischer Abscheider CATTANI 82
9.6. Reinigung Filter Umluftsystem Turbine 84
9.7. Schwerkraft-Amalgamabscheider CATTANI 84
9.8. Amalgam-Abscheider METASYS 84
9.9. Amalgam-Abscheider DÜRR 84
9.10. Patientenstuhl 84

10. Hinweismeldungen 85

11. Technische Daten 86
11.1. Charakteristische Maße S280 TRC CONTINENTAL / S280 TRC J CONTINENTAL 87
11.2. Charakteristische Maße S280 TRC INTERNATIONAL / S280 TRC J INTERNATIONAL 88
11.3. Charakteristische Maße S300 CONTINENTAL 89
11.4. Charakteristische Maße S300 INTERNATIONAL 90
11.5. Charakteristische Maße S320 TR CONTINENTAL Version HYBRID 91

12. Genereller Wartungsplan Behandlungseinheit 92

1. Allgemeine Hinweise

- **Diese Anleitung beschreibt den korrekten Gebrauch der zahnärztlichen Behandlungseinheiten der Serie S280 TRC, Serie S300 und Modell S320 TR Version HYBRID.**
  Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor Gebrauch der Einrichtung aufmerksam durch.
- Die vorliegende Bedienungsanleitung bezieht sich auf alle Ausführungen der Behandlungseinheiten mit sämtlichen verfügbaren Zubehörteilen, daher treffen möglicherweise nicht alle Abschnitte auf die erworbene Behandlungseinheit zu.
- Die Vervielfältigung, Speicherung, sowie Versendung dieser Veröffentlichung auf jede beliebige Weise (elektronisch, mechanisch, mittels Fotokopie, Übersetzung oder anderer Hilfsmittel) ohne vorherige schriftliche Genehmigung seitens Cefla sc - Cefla Dental Group ist verboten.
- Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen, technischen Angaben, Darstellungen sind nicht bindend.
  Cefla sc - Cefla Dental Group behält sich das Recht zur Vornahme von Änderungen und Verbesserungen vor, ohne die vorliegende Anleitung dementsprechend zu modifizieren.
- Die Politik des Herstellers zielt auf eine ständige Verbesserung der eigenen Produkte ab. Aus diesem Grund ist es möglich, dass einige in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen, Spezifizierungen und Darstellungen leicht von dem erworbenen Produkt abweichen können.
  Der Hersteller behält sich außerdem das Recht vor, jede beliebige Änderungen an diesem Handbuch ohne Vorankündigung durchzuführen.
- Der Originaltext der vorliegenden Gebrauchsanleitung ist in italienischer Sprache verfasst.
- Diese Vorrichtung ist mit Vorrichtungen ausgestattet, die vor Flüssigkeitsrückfluss schützen.

1.1. Symbole

Bedeutung der verwendeten Symbole:

1) Schutztyp vor direkten und indirekten Kontakten: **Klasse I.**
   Schutzgrad vor direkten und indirekten Kontakten: **Typ B.**
2) ACHTUNG!
   Gibt eine Situation an, in der die Nichtbeachtung der Anweisungen zu einer Beschädigung des Geräts führen oder eine Gefahr für den Benutzer und/oder Patienten darstellen kann.
3) BETRIEBSANLEITUNG:
   Gibt an, dass das Gebrauchshandbuch vor Benutzung dieses Geräteteils eingesehen werden muss.
4) HINWEIS: Enthält wichtige Informationen für den Benutzer und/oder das Personal des technischen Kundendienstes.
5) Kontakt für Schutzerdung.
6) Wechselstrom.
7) Im Autoklav sterilisierbares Teil
8) Gerät eingeschaltet
9) Gerät ausgeschaltet
10) Eingeschaltet (ein Teil des Geräts).
11) Ausgeschaltet (ein Teil des Geräts).
12) Das Gerät entspricht den in der EG-Richtlinie 93/42 und nachfolgende Änderungen festgelegten Erfordernissen. (Gerät in Klasse II).
13) Das Gerät entspricht den in der EG-Richtlinie 93/42 festgelegten Erfordernissen und nachfolgenden Änderungen (Medizinprodukt der Klasse I)
14) Symbol für die Entsorgung im Einklang mit den Richtlinien 2002/95/EG, 2002/96/EG und 2003/108/ EG , das innerhalb der EU gültig ist.
15) "Achtung, biologische Gefahr".
    Enthält Angaben zu möglichen Kontaminierungsrisiken durch Kontakt mit infizierten biologischen Flüssigkeiten und Ablagerungen.
16) Hersteller.
17) Baumonat und Baujahr des Geräts.
18) Seriennummer des Geräts.
19) Gütezeichen DVGW (Gütezeichen, das sich auf die Qualität des gelieferten Trinkwassers bezieht).
20) Kennzeichnungscode des Produkts/Geräts.
21) Steuerung EIN / AUS.
22) "Siehe Bedienungsanleitung"
    Zeigt an, dass es aus Sicherheitsgründen erforderlich ist, die Bedienungsanleitung vor der Verwendung der Behandlungseinheit zu konsultieren.
23) Einklemmgefahr für den Fuß.
24) Das Gerät entspricht einer Lichtquelle der Geräteklasse 2.
25) Einklemmgefahr für die Hand.
26) Qualitätszeichen c(MET)us (USA und KANADA) nur für Serie S300.

1
10
19

2
11
20

3
12

21

4
13
22

5
14
23

6
15
24

7

16
25

8
17
26

9
18

1.2. Vorgesehener Gebrauch und Gebrauchshinweise

- Bei den in diesem Handbuch beschriebenen Behandlungseinheiten handelt es sich um Medizinprodukte für die Zahnheilkunde.
- Die Arztplatte kann mit bis zu maximal 6 Instrumenten ausgerüstet werden.
- Die Helferinneneinheit kann mit 2 Saugkanülen und 3 Instrumenten ausgestattet sein.
- Das Gerät darf ausschließlich von angemessen ausgebildeten und dazu befugten Personen (Arzt oder arztähnliche Ausbildung) verwendet werden.
- Das Gerät ist nicht für den **Dauerbetrieb ausgelegt** (siehe Angaben zu den Betriebszeiten der einzelnen Geräteteile in den dazugehörigen Kapiteln).
- Das Gerät ist für den Verschmutzungsgrad 2 vorgesehen.
- Überspannungskategorie: II.

ACHTUNG! (Nur für die Märkte der USA und Kanada)
Die Behandlungseinheiten der Serie S300 und das diesbezügliche Zubehör sind für die zahnärztliche Behandlung bestimmt und bieten dem Zahnarzt eine Benutzerschnittstelle für die Steuerung des Patientenstuhls und aller angeschlossenen Instrumente. Das System liefert Luft, Wasser, ein Absaugsystem und elektrische Energie, mit deren Hilfe der Zahnarzt alle Verfahren der Patientenbehandlung, die normalerweise in einer Zahnarztpraxis durchgeführt werden, intuitiv steuern kann.
Das Bundesgesetz schreibt den Verkauf dieses Geräts ausschließlich an Zahnärzte vor.

1.2.1. Klassifizierung und Bezugsgebende Richtlinien

- Klassifizierung der ZAHNÄRZTLICHEN VORRICHTUNGEN.
  Klassifizierung des zahnärztlichen Komplexes gemäß den in Anlage IX der EG-Richtlinie 93/42/CEE und nachfolgende Änderungen Regeln: **Klasse IIa.**
- Klassifizierung der ELEKTRISCHEN, ZAHNÄRZTLICHEN VORRICHTUNGEN.
  Klassifizierung des Geräts gemäß Norm I.E.C. 60601-1 zur Sicherheit medizinisch genutzter Geräte: **Klasse I - Typ B.**
- Bezugsgebende Richtlinien: die in diesem Handbuch beschriebenen Behandlungseinheiten sind Geräte, die in Übereinstimmung mit den Normen IEC 60601-1 3. Ausgabe gebaut wurden. - 2007, IEC 60601-1-6 3. Ausgabe. - 2010, IEC 62366 1. Ausgabe. - 2007, IEC 80601-2-60 1. Ausgabe. - 2012, IEC 60601-1-2 3. Ausgabe, ISO 6875 3. Ausgabe. - 2011, ISO 7494-1 2.Ausgabe. - 2011 und EN 1717 (Typ AA und AB) bezüglich der Sicherheitsvorrichtungen der Wasserversorgung.
- Klassifizierung der FUNK-VORRICHTUNGEN und KOMMUNIKATIONSTERMINALE (nur wenn eine Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung installiert ist)
  Klassifizierung des Geräts gemäß der Richtlinie 99/05/EG Art. 12: **Klasse I.**

1.2.2. Raumbedingungen

Das Gerät muss in Räumen aufgestellt werden, in denen die folgenden Bedingungen vorliegen:
- Temperaturen zwischen 10 und 40°C;
- Relative Feuchtigkeit zwischen 10 und 75%;
- Atmosphärischer Druck zwischen 700 und 1060 hPa;
- Höhe ≤ 3000 m;
- Luftdruck bei Einströmen in das Gerät zwischen 6-8 Bar.
- Wasserhärte am Geräteeingang nicht über 25 °f (französische Härtegrade) bzw. 14 °d (deutsche Härtegrade) für nicht behandeltes Trinkwasser; für Wasser mit einem höheren Härtegrad wird die Wasserenthärtung bis zu einer Wasserhärte zwischen 15 und 25 °f (französische Härtegrade) oder zwischen 8,4 und 14 °d (deutsche Härtegrade) empfohlen;
- Druck des Wassers bei Einlauf in das Gerät zwischen 3-5 Bar;
- Temperatur des Wassers bei Einlaufen in das Gerät nicht höher als 25°C.

1.2.2.1. Bedingungen für Transport und Verpackung

- Temperatur: ab -10 bis 70°C;
- Relative Feuchtigkeit: ab 10 bis 90%;
- Umgebungsdruck: ab 500 bis 1060hPa.

1.2.3. Garantie

Cefla sc - Cefla Dental Group garantiert für die Sicherheit, die Zuverlässigkeit und die Leistungsfähigkeit der Geräte.
Die Garantie ist von der Berücksichtigung der nachfolgend genannten Vorschriften abhängig:
- Einhaltung der auf dem Garantieschein angeführten Bedingungen.
- Das Gerät ist ausschließlich gemäß den in der vorliegenden Gebrauchsanleitung genannten Anweisungen zu verwenden.
- Die elektrische Anlage des Arbeitsraums, in der das Gerät aufgestellt wird, muss den I.E.C.-Normen 60364-7-710 entsprechen (Vorschriften bezüglich elektrischer Anlagen von Räumlichkeiten, die für medizinische Zwecke bestimmt sind).
- Das Gerät muss mit einer 3x1,5 mm^2 -Leitung gespeist werden, die durch einen zweipoligen Schutzschalter in Übereinstimmung zu den entsprechenden Vorschriften geschützt wird (10A, 250V, Abstand zwischen den Kontakten mindestens 3 mm).

  ⚠ **ACHTUNG!**
  Die Farbgebung der drei Leiter (HAUPT-, NULL- und ERDLEITER) muss den diesbezüglichen Vorgaben der Normen entsprechen.
- Alle Montagearbeiten, Instandsetzungen sowie generell alle Eingriffe, die ein Öffnen der Schutzabdeckungen erforderlich machen, dürfen nur von Technikern ausgeführt werden, die von STERN WEBER dazu befugt worden sind.

1.2.4. Endgültige Entsorgung wegen Außerbetriebsetzung

Nach Maßgabe der Richtlinen 2002/95/ EG, 2002/96/ EG und 2003/108/ EG, die sich auf die Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten sowie auf die Entsorgung von Abfällen beziehen, wurde die Verpflichtung auferlegt, dass letztere nicht als unsortierter Siedlungsabfall mit entsprechender Abfalltrennung zu entsorgen sind. Zum Kaufzeitpunkt eines neuen Geräts gleichwertigen Typs muss das Altgerät (d.h. im Verhältnis eins zu eins) dem Händler zur Entsorgung wieder zurück gegeben werden. In Bezug auf die Wiederbenutzung, auf das Recycling und auf andere Rückgewinnungs-formen der oben genannten Abfälle übt der Hersteller die Funktionen aus, die von den einzelnen inländischen Gesetzgebungen festgelegt werden. Eine angemessene differenzierte Sammlung für eine spätere Inbetriebnahme des zum Recycling, zur Behandlung und zur Entsorgung zerlegten Altgeräts unter umweltgerechten Umständen trägt zur Vermeidung möglicher negativer Auswirkungen auf die Umwelt bei und begünstigt die Wiederverwertung von Materialien, aus denen sich das Gerät zusammensetzt. Das auf dem Gerät angebrachte Symbol der durchgekreuzten Mülltonne weist darauf hin, dass das Erzeugnis nach Ablauf seiner Nutzungsdauer getrennt, d.h. separat zu den anderen Abfällen gesammelt werden muss.

⚠ **ACHTUNG!**
Eine rechtswidrige Entsorgung des Erzeugnisses ist mit der Anwendung von Saktionen verbunden, die von den einzelnen inländischen Gesetzgebungen festgelegt werden.

1.3. Sicherheitshinweise

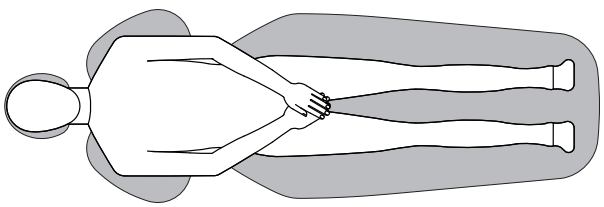
⚠ **ACHTUNG!**
- Alle Geräte werden auf permanente Weise installiert.
  Je nach dem Modell des Patientenstuhls, mit dem die Behandlungseinheit kombiniert ist, muss die diesbezüglich im Abschnitt "Technische Daten" angeführte Installierungs-VORGABE herangezogen werden.
  Cefla sc - Cefla Dental Group lehnt jegliche Verantwortung für Sach- oder Personenschäden ab, wenn die hier angeführte Klausel nicht berücksichtigt wird.
- **Zustand des Fußbodens.**
  Die Bedingungen, die der Fußboden (Typ Estrich) erfüllen muss, müssen den Vorschriften hinsichtlich der Tragfähigkeit gemäß DIN 1055 Blatt 3 entsprechen.
  Das Gesamtgewicht des Dentalkomplexes einschließlich eines Patientengewichts von 190 kg beträgt ca. 350 kg.
  Bei einer Installation auf dem Boden ohne Zuhilfenahme der Platte, die zur Reduzierung der Belastung vorgesehen ist, ist es notwendig, dass die Charak-

teristiken des Fußbodens eine Bruchfestigkeit des Dübels gewährleisten, die jeweils nicht weniger als 1200 daN betragen darf (es wird von hochfestem Zement Rck Beton 20 MPa ausgegangen). Bei einer Installation auf dem Boden mit Einsatz der Platte, die zur Reduzierung der Belastung vorgesehen ist, müssen die Charakteristiken des Fußbodens eine Bruchfestigkeit des Dübels gewährleisten, die nicht unter 260 daN liegen darf.
Nähere Angaben zu den Befestigungseigenschaften können dem Installationshandbuch entnommen werden.
Die Positionen der Anschlüsse für die Versorgungs- und Entsorgungsleitungen müssen der Norm UNI EN ISO 11144 entsprechen.

- Änderungen an dem Gerät ohne die vorherige Zustimmung durch den Hersteller sind nicht gestattet.
  Falls Änderungen an dem Gerät vorgenommen werden, müssen entsprechende Untersuchungen und Tests durchgeführt werden, um einen dauerhaft sicheren Betrieb zu gewährleisten.
  Cefla sc - Cefla Dental Group lehnt jegliche Verantwortung für Sach- oder Personenschäden ab, wenn die hier angeführte Klausel nicht berücksichtigt wird.
- **Patientenstuhl.**
  Die maximal am Patientenstuhl zulässige Last beträgt 190 kg.
  Dieser Wert darf nicht überschritten werden.
- **Auflagefläche der Trays**.
  Die nachfolgend genannten Maximalbelastungswerte dürfen nicht überschritten werden:
  - an der Arztplatte angebrachter Trayhalter, maximal zulässige Belastung auf das Tablett 2 kg, verteilt.
  - an der Helferinnenplatte angebrachter Trayhalter, maximal zulässige Belastung auf das Tablett 1 kg, verteilt.
- **Elektromagnetische Störungen.**
  Der Gebrauch in der Praxis oder in unmittelbarer Nähe von elektrischen Einrichtungen, die nicht mit der IEC 60601-1 3.a Ed. - 2007 übereinstimmen, könnte zu elektromagnetischen Störungen oder Störungen anderer Natur führen und zur Betriebsstörungen des zahnärztlichen Gesamtkomplexes führen. In diesen Fällen wird vor dem Gebrauch dieser Geräte angeraten, die Stromversorgung des zahnärztlichen Gesamtkomplexes vorsichtshalber auszuschalten.
- **Austausch von Fräsen.**
  Die Entsperrungsvorrichtungen der Turbinen und der Gegenwinkel nur dann betätigen, wenn die Fräse vollständig stillsteht. Andernfalls nutzt sich das Sperrsystem schnell ab und die Fräsen können sich lösen und dabei Verletzungen verursachen. Ausschließlich Qualitätsfräsen verwenden, die einen Verbindungsschaft mit kalibriertem Durchmesser aufweisen. Um den Zustand der Sperrvorrichtung zu überprüfen, muss täglich, bei Arbeitsaufnahme, kontrolliert werden, dass die Fräse sicher am Instrument befestigt ist. Am Sperrsystem aufgrund eines unsachgemäßen Einsatzes entstandene Defekte sind leicht erkennbar und werden nicht von der Garantie abgedeckt.
  Die Fräsen und die unterschiedlichen, an den Handstücken applizierbaren Werkzeuge müssen der Biokompatibiliätsnorm ISO 10993 entsprechen.
- **Patienten mit Herzschrittmachern und/oder Hörprothesen.**
  Bei der Behandlung von Patienten mit Herzschrittmacher und/oder Hörprothesen müssen mögliche Auswirkungen des Gerätes auf den Herzschrittmacher und/oder die Hörprothese in Betracht gezogen werden. In diesem Zusammenhang die auf dieses Thema bezogene technisch-wissenschaftliche Literatur einsehen.
- **Implantologie.**
  Wenn der zahnärztlichen Behandlungskomplex unter Einsatz autonomer und auf diesen Eingriff bezogener Einrichtungen für implantologische Eingriffe genutzt wird, wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Stromversorgung des Patientenstuhls ausgeschaltet werden muss, um mögliche unerwünschte Bewegungen zu vermeiden, die durch Störungen und/oder durch zufällige bzw. ungewollte Betätigung der Bedienelemente für die Bewegungsvorgänge bedingt werden können.
- Vor Verlassen der Praxis muss die Wasserversorgung der Praxis und Hauptschalter des Geräts ausgeschaltet werden.
- Das Gerät ist nicht gegen das Eindringen von Flüssigkeiten geschützt (IPX 0).
- Das Gerät eignet sich nicht für einen Gebrauch in Präsenz einer entflammbaren Mischung aus Betäubungsgas und Sauerstoff oder Stickstoffoxydul.
- Das Gerät muss stets in einem einwandfrei leistungsfähigen Zustand gehalten werden. Für jeglichen Missbrauch, Unachtsamkeit beim Gebrauch sowie für jede unsachgemäße Anwendung des Gerätes übernimmt der Hersteller keinerlei (zivil- und strafrechtliche) Verantwortung.
- Das Gerät darf nur von dazu befugtem Personal (Arzt oder Arzthilfe) mit entsprechender Ausbildung benutzt werden.
- Wenn das Gerät eingeschaltet oder betriebsbereit ist, muss es stets überwacht werden. Insbesondere in Präsenz von Minderjährigen / unzurechnungsfähigen Personen oder generell von nicht zu dessen Gebrauch befugtem Personal darf das Gerät nicht unbeaufsichtigt gelassen werden.
  Eventuelles Begleitpersonal, für das der Bediener in jedem Fall die Verantwortung trägt, muss sich außerhalb des Behandlungsbereichs aufhalten. Unter dem Behandlungsbereich ist der Bereich rund um den zahnärztlichen Behandlungskomplex, erweitert um 1,5 Meter, zu verstehen.
- **Qualität des von der Behandlungseinheit ausgegebenen Wassers.**
  Der Betreiber der Behandlungseinheit ist für die Wasserqualität der Behandlungseinheit verantwortlich und muss gegebenenfalls entsprechende Vorkehrungen zur Beibehaltung einer gleichbleibenden Wasserqualität treffen.
  Um die Qualitätsanforderungen an das Wasser aus den Behandlungseinheiten zu erfüllen, empfiehlt Cefla sc - Cefla Dental Group die Ausstattung der Behandlungseinheit mit einer integrierten oder externen Desinfektionsanlage.
  Nach ihrer Installation ist die Behandlungseinheit der Gefahr einer Kontaminierung durch das öffentliche Wasserversorgungsnetz ausgesetzt. Aus diesem Grund wird empfohlen, die Behandlungseinheit erst dann in Betrieb zu nehmen, wenn sie anschließend täglich eingesetzt wird. Ebenso sollten ab dem ersten Installationstag die entsprechenden Prozeduren zur Dekontaminierung gemäß den in den betreffenden Kapiteln beschriebenen Anweisungen durchgeführt werden.
  Ist die Behandlungseinheit mit einer Sicherheitseinrichtung mit freiem Auslauf zur Trennung vom Wasserversorgungsnetz gemäß EN 1717 ausgestattet, muss sichergestellt werden, dass das System die vorgesehene kontinuierliche Dosierung von Desinfektionsmittel durchführt und der dazugehörige Desinfektionsmittelbehälter ausreichend gefüllt ist (siehe dazugehöriger Abschnitt).

  HINWEIS: *Informationen zu den nationalen Vorgaben und Maßregeln können bei ihrem Fachhändler oder bei ihrem Zahnarzt-Verband eingeholt werden.*
- **Anwendungsteile.**
  Bei den folgenden Teilen handelt es sich um Anwendungsteile, die zur Erfüllung ihrer Funktion während des normalen Betriebs des Geräts notwendigerweise mit dem Patienten in Kontakt kommen: Polsterung des Patientenstuhls, Armlehnenstütze, Lichtleiter der Polymerisationslampe, Düse der Spritze, Einmalschutz der Intraoralkamera, Spitzen des Zahnsteinentferners, Bohrer der Handstücke, Endstücke der Absaugkanülen.
  Teile, die gelegentlich mit dem Patienten in Berührung kommen können: Armlehnenhalterung am Patientenstuhl, untere Abdeckung des Patientenstuhls, Abdeckung der Wassereinheit auf Patientenseite, Hahn zur Befüllung des Mundspülglases, Speischale, Absaugschläuche, Gehäuse der Handstücke.

- ⚠ **ACHTUNG! Bewegung des Patientenstuhls.**
  Sicherstellen, dass der Patient kooperiert: Den Patienten auffordern, die Hände am Körper anzulegen, die Füße geschlossen und parallel zueinander zu stellen und eine aufrechte Haltung einzunehmen.
  Sicherstellen, dass der Patient während der Bewegung die richtige Haltung beibehält (siehe Abbildung).



1.4. Reinigung und Desinfektion

Die Reinigung stellt den ersten notwendigen Schritt eines jeden Desinfektionsprozesses dar. Durch die physikalische Reibaktion mit Reinigungsmitteln und oberflächenaktiven Stoffen sowie das Abspülen mit Wasser wird eine beträchtliche Anzahl an Mikroorganismen entfernt. Ohne vorheriges Reinigen einer Oberfläche kann der Desinfektionsprozess nicht erfolgreich durchgeführt werden. Sollte keine angemessene Reinigung der Oberfläche möglich sein, muss diese durch entsprechende, als Schutzschranke wirkende Schutzmaßnahmen geschützt werden.
Die äußeren Teile des Geräts müssen mit einem spezifischen Produkt für den Krankenhausbedarf mit Wirkungsspektrum gegen HIV, HBV und Tbc gereinigt und desinfiziert werden (mittlere Desinfektionsstufe), das speziell für die Reinigung kleiner Oberflächen geeignet ist.
Die verschiedenen Arzneimitteln und chemischen Produkten, die in einer Zahnarztpraxis eingesetzt werden, können die lackierten Oberflächen und die Kunststoffteile des Gerätes beschädigen. Tests und Untersuchungen haben gezeigt, dass die Oberflächen nicht vollständig vor der aggressiven Wirkung aller auf dem Markt erhältlichen Produkte geschützt werden können. Daher wird die Verwendung von entsprechenden Schutzhüllen empfohlen, wann immer dies möglich ist.
Die aggressive Wirkung chemischer Reiniger hängt auch von ihrer Einwirkzeit auf den Oberflächen ab. Daher darf in Bezug auf die Einwirkzeit des ausgewählten Produktes niemals die vom Hersteller vorgeschriebene Dauer überschritten werden.

Wir empfehlen die Verwendung des spezifischen Reinigers mit mittlerer Desinfektionsstufe, STER 1 PLUS (CEFLA S.C.), der kompatibel ist mit:
- **Lackierte Oberflächen und Teile aus Kunststoffmaterial.**
- **Polsterung**.

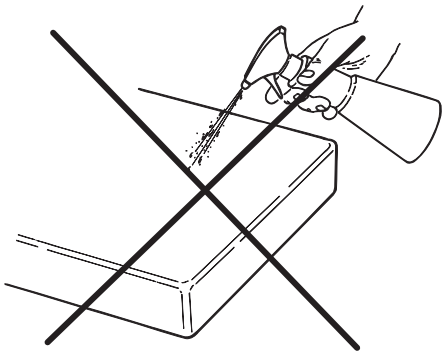
⚠ **ACHTUNG!**
Die viskoelastische Polsterung (MEMORY FOAM) ist fleckenempfindlich gegenüber Spritzern von Ätzgel. Sollten derartige Säurespritzer darauf gelangen, rät es sich, die Polsterung sofort mit reichlich Wasser abzuwaschen.
- **Nicht lackierte Metalloberflächen.**

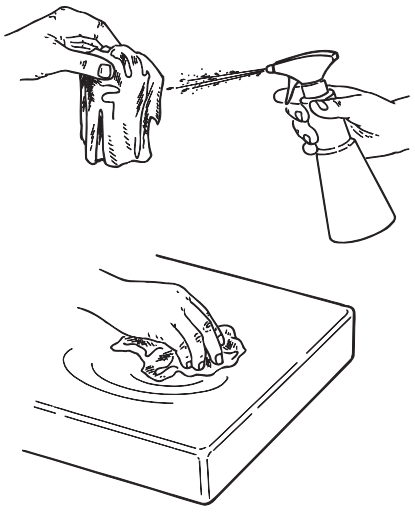
Wenn das Produkt STER 1 PLUS nicht eingesetzt wird, sollten Produkte benutzt werden, die maximal das Folgende enthalten:
- **96%-Äthanol.** Konzentration: maximal 30 g auf alle 100 g an Desinfizierungsmittel.
- **1-Propanol (n-Propanol, Propylalkohol, n-Propylalkohol).** Konzentration: maximal 20 g auf alle 100 g an Desinfizierungsmittel.
- **Äthanol-/Propanol-Mischung.** Konzentration: Die Kombination beider Stoffe darf maximal 40 g auf alle 100 g an Desinfektionsmittel aufweisen.

⚠ **ACHTUNG!**
- **Es dürfen keine Produkte verwendet werden, die Isopropylalkohol enthalten (2-Propanolo, Isopropanol).**
- **Keine Produkte verwenden, die Chlorsoda (Chlorlauge) enthalten.**
- **Keine Produkte verwenden, die Phenole enthalten.**
- **Das gewählte Produkt nicht direkt auf die Oberflächen des Gerätes aufsprühen.**
- **Jedes beliebige Produkt muss unter Einhaltung der Anleitungen des Herstellers angewandt werden.**
- **Das Desinfektionsmittel STER 1 PLUS nicht in Verbindung mit anderen Produkten verwenden.**

Anweisungen für die Reinigung und die Desinfektion.
Zum Reinigen und Desinfizieren ist weiches, nicht scheuerndes Einwegpapier (kein Recyclingpapier verwenden) oder steriler Verbandmull zu verwenden. Von dem Gebrauch von Frotteetüchern und in jedem Fall von wieder verwendbaren Materialien wird abgeraten.

⚠ **ACHTUNG!**
- **Vor der Reinigung und der Desinfektion der äußeren Teile muss der zahnärztliche Behandlungskomplex ausgeschaltet werden.**
- **Alle für die Reinigung und die Desinfektion verwendeten Mittel müssen nach Abschluss des Arbeitsvorgangs weggeworfen werden.**





1.5. Sterilisation

Jedes Produkt wird UNSTERIL geliefert und muss vor der Verwendung im Dampf-Sterilisator (max. 135°C) sterilisiert werden, ohne dass dabei Methoden der chemischen Sterilisation zum Einsatz kommen.
Bei der Sterilisation müssen geeignete Verpackungsmaterialien verwendet werden, deren Eignung im Rahmen der Validierung des Sterilisation-sprozesses
geprüft wurde.
Empfohlen wird die Sterilisation in einem Dampf-Sterilisator (mit feuchter Hitze) mit einem Sterilisationszyklus, der ein Vorvakuum (Zwangsentlüftung) beinhaltet.
Die Sterilisatoren müssen im Hinblick auf ihre Konformität, Validierung und die an ihnen durchgeführte Wartung die Anforderungen der Normen EN 13060 (oder ANSI/AAMI ST55), EN ISO 17665-1 und ANSI/ AAMI ST79 erfüllen.

Im Folgenden werden die empfohlenen Mindestparameter für die Sterilisation von wiederverwendbaren Medizinprodukten aufgeführt, die zur Erreichung des Sterilisationssicherheitsniveaus (SAL) von 10^-6 anerkannt worden sind:
• Zyklusart: mit Vorvakuum (Pre-vac).
• Methode: “Overkill”-Sterilisationsverfahren mit feuchter Hitze gemäß Norm ISO 17665-1.
• Mindesttemperatur: 134°C (273°F) für hitzebeständige Materialien (Instrumente und Handstücke aus Metall, etc.); 121°C (250°F) für thermolabile Materialien (Artikel aus Gummi, etc.).
• minimale Expositionszeit[1]: 4 Minuten (bei 134°C), 20 Minuten (bei 120°C).
• minimale Trocknungsdauer [2] : zur Erfüllung der Anforderungen der Norm EN 13060 (oder ANSI/AAMI ST55) festgelegt.

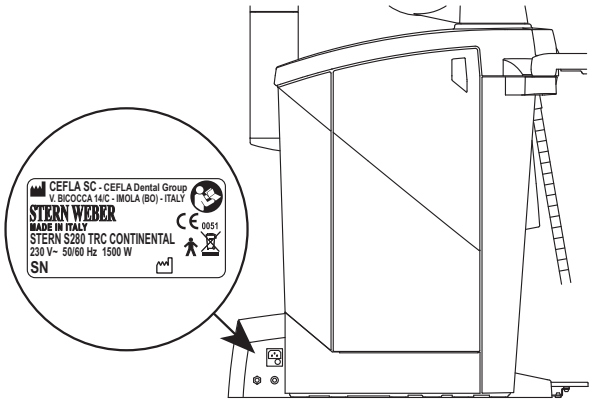
[1] Expositionszeit: Zeitraum, während dem die Ladung und die gesamte Sterilisationskammer unter einer Temperatur gehalten werden, die über der Sterilisationstemperatur liegt.
[2] Trocknungszeit: Zeitraum, während dem der Dampf aus der Kammer entfernt und der Druck gemindert wird, um die Verdampfung des Kondensats auf der Ladung mit Hilfe einer längeren Entlüftungszeit oder mittels der Zuführung und dem nachfolgenden Abzug von heißer Luft oder anderen Gasen zu gestatten. Die für die Trocknung benötigte Zeit variiert in Abhängigkeit von der Art der Ladung, der Verpackung und des Materials.

2. Beschreibung der Geräte

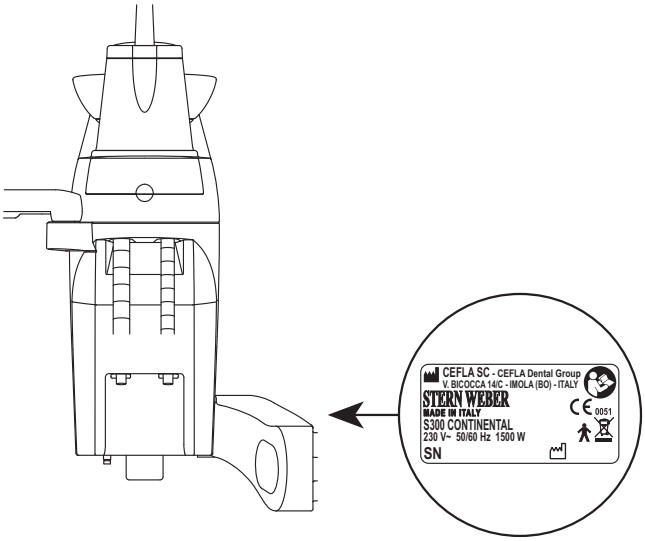
2.1. Kennzeichnungsschilder

Behandlungseinheiten Modell:
S280 TRC CONTINENTAL und **S280 TRC J CONTINENTAL**
S280 TRC INTERNATIONAL und **S280 TRC J INTERNATIONAL**
Das Schild befindet sich am Blech des Anschlusskastens.
Auf dem Schild angeführten Daten:
- Name des Herstellers
- Bezeichnung des Geräts
- Nennspannung
- Stromtyp
- Nennfrequenz
- Aufgenommene Höchstleistung
- Seriennummer
- Baumonat und Baujahr des Geräts

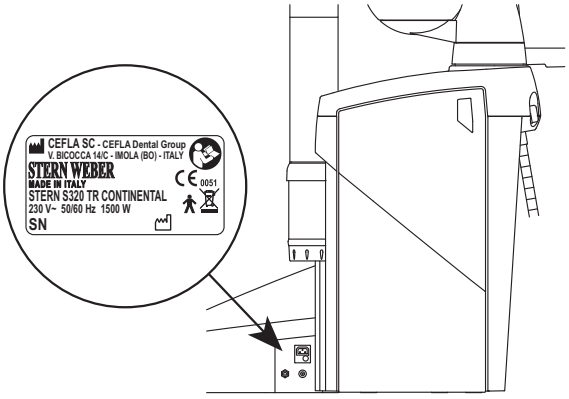
.



Behandlungseinheiten Modell:
S300 CONTINENTAL
S300 INTERNATIONAL
Das Schild ist am Verbindungsarm zwischen Patientenstuhl und Wassereinheit angebracht.
Auf dem Schild angeführten Daten:
- Name des Herstellers.
- Bezeichnung des Geräts.
- Nennspannung.
- Stromtyp.
- Nennfrequenz.
- Aufgenommene Höchstleistung.
- Seriennummer.
- Baumonat und Baujahr.



Behandlungseinheiten Modell:
S320 TR CONTINENTAL Version HYBRID
Das Schild befindet sich am Blech des Anschlusskastens.
Auf dem Schild angeführten Daten:
- Name des Herstellers
- Bezeichnung des Geräts
- Nennspannung
- Stromtyp
- Nennfrequenz
- Aufgenommene Höchstleistung
- Seriennummer
- Baumonat und Baujahr des Geräts

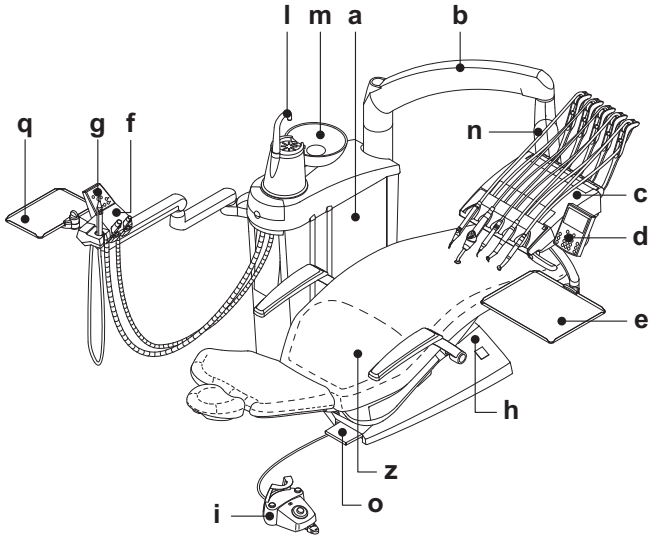


2.2. Behandlungseinheiten

Die Behandlungseinheiten der Serie S280 TRC sind in den folgenden Modellen erhältlich:

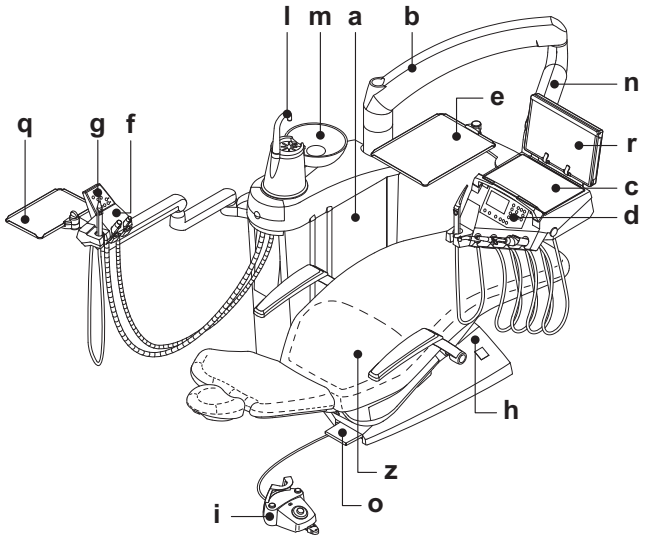
Modell S280 TRC CONTINENTAL und S280 TRC J CONTINENTAL.
Arztplatte Version “CONTINENTAL” (die Instrumente werden durch ein Federarmsystem rückgeholt), an einem Doppelarm angebracht, von denen einer mit Gelenk versehen und selbstausgleichend ist.
Beschreibung der Einrichtung:

a Wassereinheit
b Schwenkbarer Arm
c Arztplatte
d Arzt-Steuerpult
e Tray-Tragplatte
f Helferinneneinheit
g Steuerpult Helferinneneinheit
h Anschlusskasten
i Multifunktionale Fußpedalsteuerung (Rheostat)
l Wasserversorgung für Becher
m Speibecken
n Selbstausgleichender Arm
o Pedal Sicherheit / Stopp Saugsystem
q Traytablett an Helferinnenplatte (optional)
z Patientenstuhl STERN 280 P



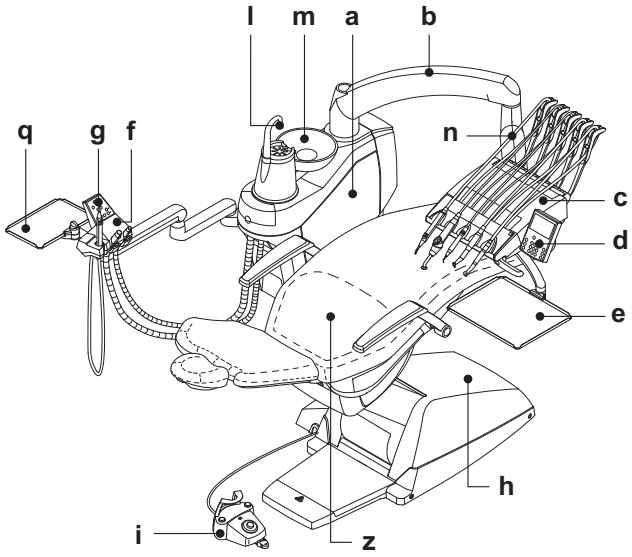
Modell S280 TRC INTERNATIONAL und S280 TRC J INTERNATIONAL.
Arztplatte Version “INTERNATIONAL” (die Instrumente werden senkrecht in ihre Plätze eingesetzt), an einem Doppelarm angebracht, von denen einer mit Gelenk versehen und selbstausgleichend ist.
Beschreibung der Einrichtung:

a Wassereinheit
b Schwenkbarer Arm
c Arztplatte
d Arzt-Steuerpult
e Tray-Tragplatte
f Helferinneneinheit
g Steuerpult Helferinneneinheit
h Anschlusskasten
i Multifunktionale Fußpedalsteuerung (Rheostat)
l Wasserversorgung für Becher
m Speibecken
n Selbstausgleichender Arm
o Pedal Sicherheit / Stopp Saugsystem
q Traytablett an Helferinnenplatte (optional)
r Negatoskop für Panoramaaufnahmen (optional)
z Patientenstuhl STERN 280 P

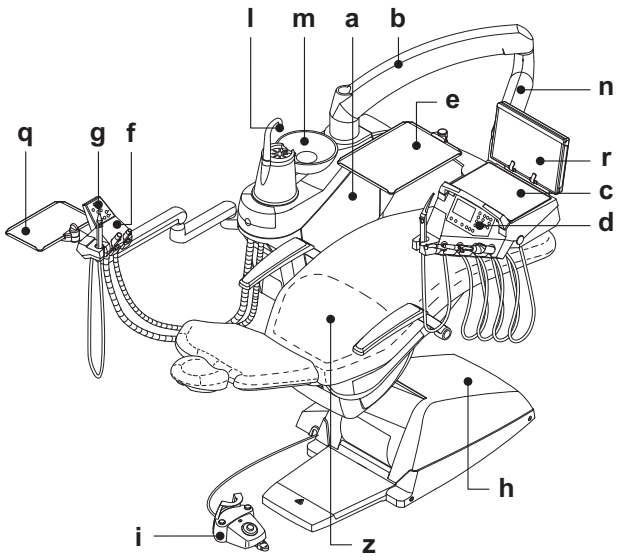


Die Behandlungseinheiten der Serie S300 sind in den folgenden Modellen erhältlich:

Modell S300 CONTINENTAL
Das Arztelement in der Ausführung CONTINENTAL, (bei der die Instrumente über eine Schwingbügelmechanik wieder in Ausgangsposition gebracht werden), ist an einem Doppelarm angebracht, von dem einer mit einem Gelenk versehen und ausbalanciert ist.
Beschreibung der verschiedenen Komponenten:
a Wassereinheit
b Schwenkbarer Arm
c Arztelement
d Arzt-Bedienkonsole
e Traytablett
f Helferinelement
g Bedienkonsole am Helferinelement
h Anschlusskasten
i Multifunktions-Pedalsteuerung
l Hahn zur Befüllung des Mundspülglases
m Speischale
n Ausbalancierter Arm
q Traytablett am Helferinelement (optional)
z Patientenstuhl STERN 300 P

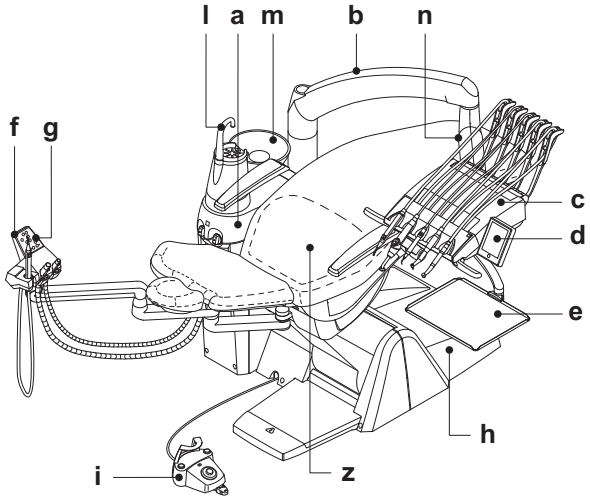


Modell S300 INTERNATIONAL
Das Arztelement in der Ausführung "INTERNATIONAL" (bei der die Instrumente senkrecht in ihren Halterungen gelagert sind), ist an einem Doppelarm angebracht, von dem einer mit einem Gelenk versehen und ausbilanciert ist.
Beschreibung der verschiedenen Komponenten:
a Wassereinheit
b Schwenkbarer Arm
c Arztelement
d Arzt-Bedienkonsole
e Traytablett
f Helferinelement
g Bedienkonsole am Helferinelement
h Anschlusskasten
i Multifunktions-Pedalsteuerung
l Hahn zur Befüllung des Mundspülglases
m Speischale
n Ausbalancierter Arm
q Traytablett am Helferinelement (optional)
r Panorama-Röntgenbildbetrachter (optional)
z Patientenstuhl STERN 300 P



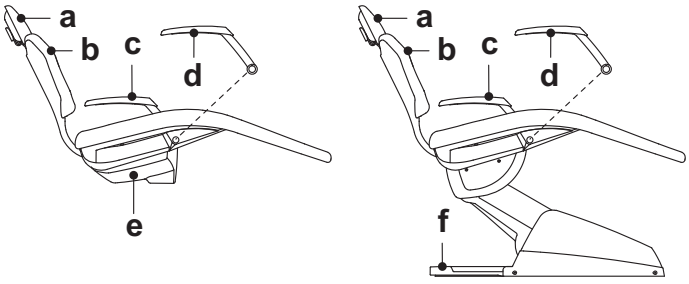
Die Behandlungseinheiten der Serie S320 TR sind in den folgenden Modellen erhältlich:

Modell S320 TR CONTINENTAL Version HYBRID
Das Arztelement in der Ausführung CONTINENTAL, (bei der die Instrumente über eine Schwingbügelmechanik wieder in Ausgangsposition gebracht werden), ist an einem Doppelarm angebracht, von dem einer mit einem Gelenk versehen und ausbalanciert ist.
Beschreibung der verschiedenen Komponenten:
a Wassereinheit
b Schwenkbarer Arm
c Arztelement
d Arzt-Bedienkonsole
e Traytablett
f Helferinelement
g Bedienkonsole am Helferinelement
h Anschlusskasten
i Multifunktions-Pedalsteuerung
l Hahn zur Befüllung des Mundspülglases
m Speischale
n Ausbalancierter Arm
z Patientenstuhl STERN 320 P TR



2.3 Patientenstuhl

Beschreibung der Einrichtung.
a Kopfstütze
b Rückenlehne
c Feste Armstütze (optional)
d Bewegliche Armstütze (optional)
e Untere Schutzhaube (nur Patientenstuhl STERN 280 P)
f Sicherheitsfußbrett (nur Patientenstuhl STERN 300 P und STERN 320 P TR).



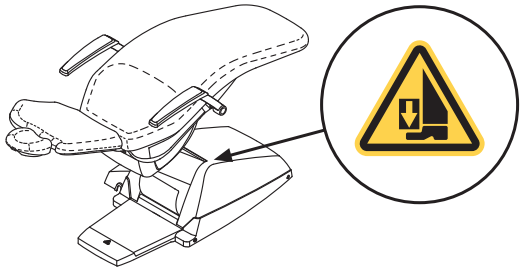
Betriebszeiten.
Die vorgeschriebenen Betriebs- und Ruhezeiten lauten wie folgt:
25 Sek. Betrieb - 10 Min. Ruhezeit.

Maximal zulässige Belastung.
Die maximal zulässige Belastung für den Patientenstuhl beträgt 190 kg.

ACHTUNG!
Dieser Wert darf nicht überschritten werden.

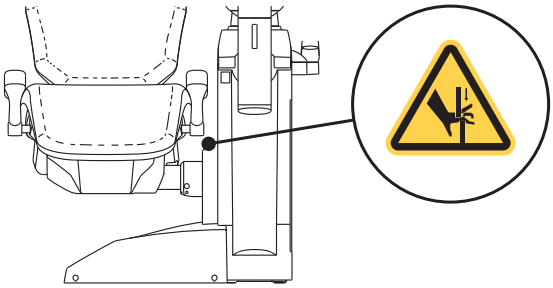
Verwendungshinweise (nur Patientenstühle STERN 300 P und STERN 320 P TR).

ACHTUNG: EINKLEMMGEFAHR FÜR DEN FUSS
Während der Abwärtsbewegung des Patientenstuhls auf Position des Patienten und des Personals achten.



Verwendungshinweise (nur Patientenstühle STERN 280 P).

ACHTUNG: EINKLEMMGEFAHR FÜR DIE HAND
Während der Abwärtsbewegung des Patientenstuhls auf Position des Patienten und des Personals achten.

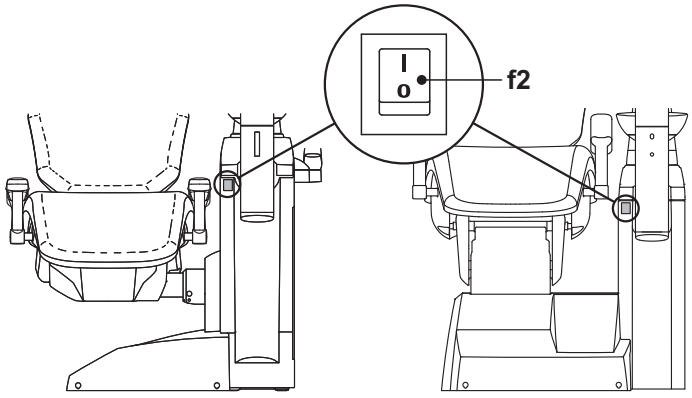


3. Einschalten der Behandlungseinheit

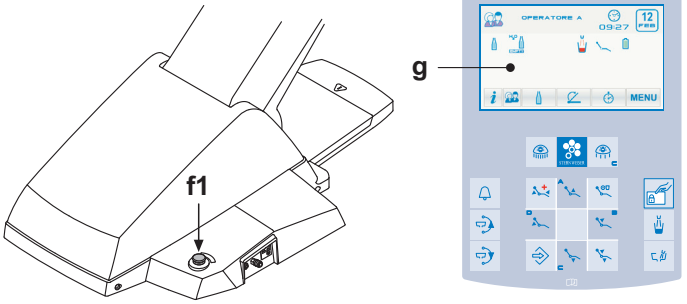
Behandlungseinheiten Modell:
S280 TRC CONTINENTAL und S280 TRC J CONTINENTAL
S280 TRC INTERNATIONAL und S280 TRC J INTERNATIONAL
S320 TR CONTINENTAL Version HYBRID
Den Hauptschalter (**f2**) an der Wassereinheit drücken und folgende Bedingungen überprüfen:

I **Schalter (f2) leuchtet:**
- Behandlungseinheit eingeschaltet;
- elektrische Anlage mit Strom versorgt;
- Wasser- und Druckluftversorgung angeschlossen;
- Display (**g**) beleuchtet.

0 **Schalter (f2) leuchtet nicht:**
- Behandlungseinheit nicht eingeschaltet;
- elektrische Anlage nicht mit Strom versorgt;
- Wasser- und Druckluftversorgung nicht angeschlossen;
- Display (**g**) leuchtet nicht.



Behandlungseinheiten Modell:
S300 CONTINENTAL
S300 INTERNATIONAL
Den Hauptschalter (**f1**) an der Abdeckung des Patientenstuhls drücken und auf der Bedienkonsole Folgendes prüfen:
- **Leuchtdiode "POWER" (g) ausgeschaltet:**
  - Gerät ausgeschaltet
  - Druckluftanlage nicht angeschlossen
  - Wasserversorgungsanlage nicht angeschlossen
- **Leuchtdiode "POWER" (g) eingeschaltet:**
  - Gerät eingeschaltet
  - Druckluftanlage angeschlossen
  - Wasserversorgungsanlage angeschlossen



ACHTUNG!
Der Hauptschalter muss mit den Händen betätigt werden.

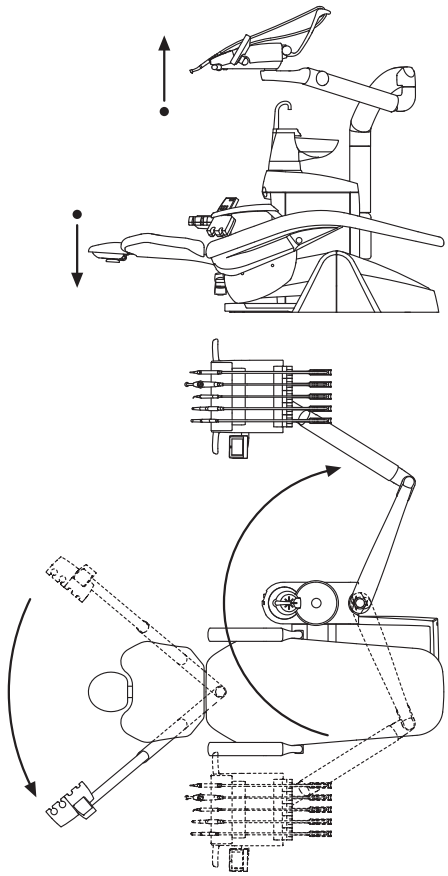
3.1. Konfigurationswechsel der Behandlungseinheit (für linkshändige Behandler) (nur S320 TR CONTINENTAL Version HYBRID)

Um die Konfiguration der Behandlungseinheit zu verändern, wie im Folgenden beschrieben vorgehen:
- Den Patientenstuhl und die Rückenlehne soweit absenken, dass sich die Kopfstütze unterhalb der Wassereinheit befindet.
- Den Instrumententräger in seine oberste Position bringen.
- Den Arm des Instrumententrägers soweit über den Patientenstuhl drehen, bis die Außenkante der Wassereinheit und der Endanschlag des Arms erreicht wurden.

ACHTUNG!
Bei dieser Drehung muss darauf geachtet werden, dass die Speifontäne nicht an das Mundspülglas stößt.
- Den Arm des Instrumententrägers wieder in die gewünschte Position zurückdrehen und den Federarm und den Instrumententräger in ihrer optimalen Arbeitsposition positionieren.
- Nun die Rückenlehne wieder anheben und das Helferinnenelement von der Wassereinheit auf die gegenüberliegende Seite schieben und in die gewünschte Arbeitsrichtung drehen.
- Anschließend die Position des Bedienelements am Instrumententräger wechseln (siehe Absatz 5.).

Um die Behandlungseinheit wieder in die ursprüngliche Konfiguration für Rechtshänder zu bringen, die Anleitungen ab dem ersten Punkt wiederholen, wobei die Drehbewegungen der Arme in umgekehrter Richtung durchzuführen sind.

ACHTUNG!
- **Während der Drehbewegung des Instrumententrägerarms darauf achten, dass die größeren Teile der Behandlungseinheit, wie Traytablett, Speifontäne, Speibecken und Bedienelement, nicht aneinander stoßen.**
- **Die Drehbewegung des Arms während des Konfigurationswechsels verursacht auch die Drehung des Lampenarms; daher muss darauf geachtet werden, dass die Lampe während der Drehbewegung nicht gegen Gegenstände oder Personen in unmittelbarer Nähe der Behandlungseinheit stößt.**

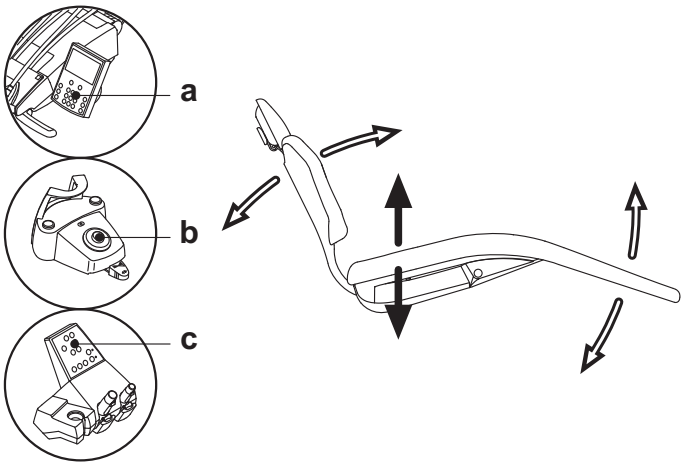


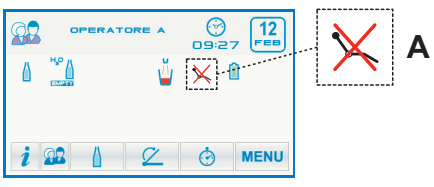
4. Betrieb Patientenstuhl

Der Patientenstuhl führt folgende Bewegungen aus:
- Auffahren/Abfahren des Sitzes
- Auffahren/Abfahren der Rückenlehne mit Sitzneigung (Trendelemburg kompensiert)

Der Patientenstuhl kann durch folgende Stellen gesteuert werden:
- Arztplatte (**a**), (siehe Abs. 5).
- Multifunktionale Fußpedalsteuerung (**b**), (siehe Abs. 5.2).
- Helferinnenplatte (**c**), (siehe Abs. 6).

Sperre Patientenstuhlbewegungen.
Bei Instrumenten in Ruheposition besteht die Möglichkeit, die Patientenstuhlbewegungen zu deaktivieren (siehe Abschnitt 5.1.1.2.5.).
Die Blockierung wird am Display des Bedienpults durch die entsprechende Ikone (**A**) angezeigt.

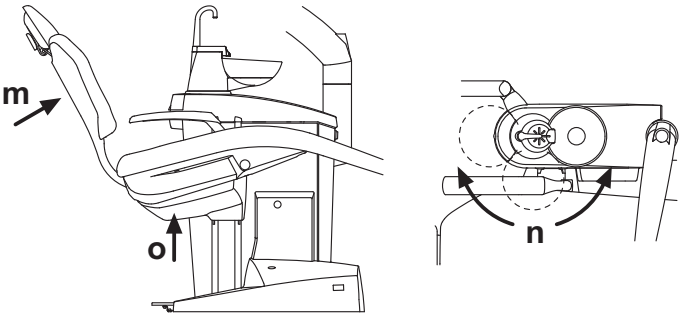




4.1. Sicherheitsvorrichtungen

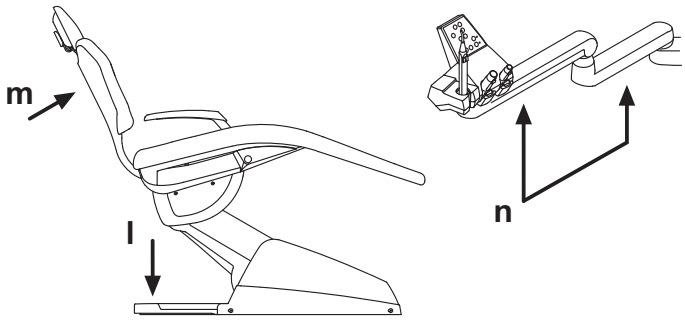
Nur Behandlungseinheiten der Serie S280 TRC.
Die Einrichtung verfügt über die folgenden Sicherheitsvorrichtungen:
- Die untere Abdeckung des Patientenstuhls ist mit einer Sicherheitsvorrichtung (o) ausgestattet, die bei einem Hindernis die Abwärtsbewegung des Patientenstuhls sofort unterbricht und eine automatische Aufwärtsbewegung durchführt, um das Hindernis wieder freizugeben.
- Die Rückenlehne des Patientenstuhls ist mit einer Sicherheitsvorrichtung (**m**) ausgerüstet. Diese sorgt in Präsenz eines Hindernisses für die sofortige Blockierung der Abfahrtsbewegung der Rückenlehne und für das automatische Wiederauffahren, um das Hindernis freizugeben.
- Die Speischale ist mit einer Sicherheitsvorrichtung (**n**) ausgestattet, die sämtliche Bewegungen des Patientenstuhls unterbindet, falls sich die Speischale im Kollisionsbereich befindet.

HINWEIS: *bei motorisierter Speischale, fährt die Sicherheitsvorrichtung die Speischale automatisch aus dem Bereich einer möglichen dem Kollision mit dem Patientenstuhl.*

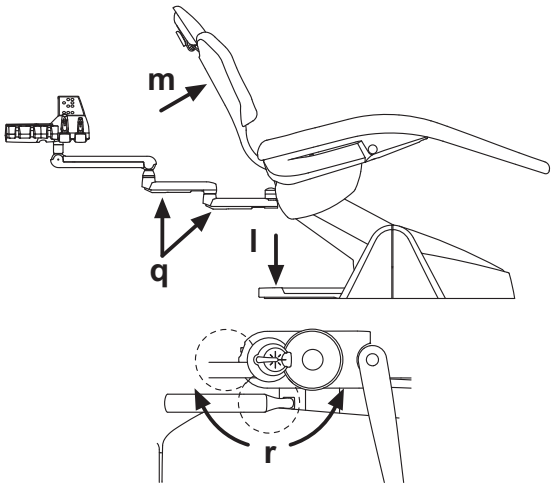


Nur Behandlungseinheiten der Serie S300.
- Das Trittbrett des Patientenstuhls ist mit einer Sicherheitsvorrichtung (**l**) ausgerüstet. Diese sorgt in Präsenz eines Hindernisses für die sofortige Blockierung der Abfahrtsbewegung des Patientenstuhls und für das automatische Wiederauffahren, um das Hindernis freizugeben.
- Die Rückenlehne des Patientenstuhls ist mit einer Sicherheitsvorrichtung (**m**) ausgerüstet. Diese sorgt in Präsenz eines Hindernisses für die sofortige Blockierung der Abfahrtsbewegung der Rückenlehne und für das automatische Wiederauffahren, um das Hindernis freizugeben.
- Die Ausleger der Helferinnenplatte sind mit einer Sicherheitsvorrichtung (**n**) ausgerüstet. Diese sorgt in Präsenz eines Hindernisses für die sofortige Blockierung der Abfahrtsbewegung des Patientenstuhls und für das automatische Wiederauffahren, um das Hindernis freizugeben.

HINWEIS: *Wenn ein beliebiges Instrument auf der Arztseite oder auf der Helferinnenseite ausgezogen aber nicht betätigt wird, kann der manuelle Bewegungsablauf des Patientenstuhls durchgeführt werden, aber die automatischen Programme stehen mit Ausnahme des Programms für die "Spülposition" und der "Grundstellungsposition nicht zu Verfügung.*



Behandlungseinheiten Modell:
S320 TR CONTINENTAL Version HYBRID
- Das Trittbrett des Patientenstuhls ist mit einer Sicherheitsvorrichtung (**l**) ausgerüstet. Diese sorgt in Präsenz eines Hindernisses für die sofortige Blockierung der Abfahrtsbewegung des Patientenstuhls und für das automatische Wiederauffahren, um das Hindernis freizugeben.
- Die Rückenlehne des Patientenstuhls ist mit einer Sicherheitsvorrichtung (**m**) ausgerüstet. Diese sorgt in Präsenz eines Hindernisses für die sofortige Blockierung der Abfahrtsbewegung der Rückenlehne und für das automatische Wiederauffahren, um das Hindernis freizugeben.
- Die Ausleger der Helferinnenplatte ist mit einer Sicherheitsvorrichtung (**q**) ausgerüstet. Diese sorgt in Präsenz eines Hindernisses für die sofortige Blokkierung der Abfahrtsbewegung des Patientenstuhls und für das automatische Wiederauffahren, um das Hindernis freizugeben.
- Die Speischale ist mit einer Sicherheitsvorrichtung (**r**) ausgestattet, die sämtliche Bewegungen des Patientenstuhls unterbindet, falls sich die Speischale im Kollisionsbereich befindet.

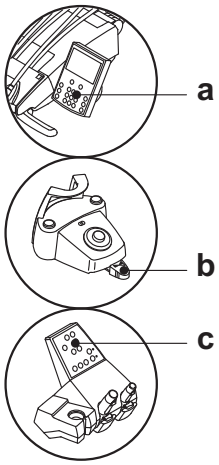


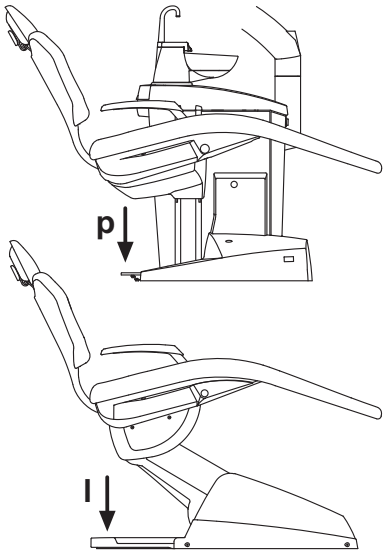
4.2. Vorrichtungen für die Notabschaltung

ACHTUNG!
Auf die folgenden Vorrichtungen einwirken, wenn die Bewegung der Einrichtung blockiert werden muss:
- **Tasten zur Patientenstuhlbewegung (a) oder (c).**
  Durch Betätigung einer beliebigen Taste zur Patientenstuhlbewegung wird jede Bewegungsweise der Einrichtung blockiert.
- **Fußpedalsteuerung (b).**
  Durch das Betätigen der Fußsteuerung wird jede Bewegungsart der Einrichtung blockiert.

Nur Behandlungseinheiten der Serie S280 TRC:
- **Pedal Sicherheit (p).**
  Durch das Betätigen der Pedal Sicherheit wird jede Bewegungsart der Einrichtung blockiert.

Nur Behandlungseinheiten der Serie S300 und S320 TR.
- **Trittbrett des Patientenstuhls (l).**
  Durch Betätigung des Trittbretts des Patientenstuhls: wird jede Bewegungsweise der Einrichtung blockiert.





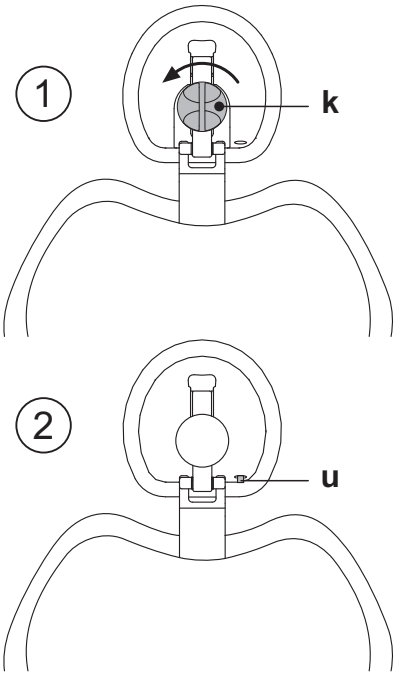
4.3. Regulierbare Kopfstütze

Es sind 2 Typen von Kopfstützen vorgesehen:

1 Mit manueller Arretierung des Kopfpolsters

2 Mit pneumatischer Arretierung des Kopfpolsters

Höheneinstellung der Kopfstütze.
- mit manueller Arretierung (**1**):
  Das Positionieren der Kopfstützen-Stange erfolgt anhand einer magnetischen Kupplung. Der Bediener muss die Kopfstütze solange anheben und/oder nach unten drücken, bis die gewünschte Stellung erreicht ist.
- mit pneumatischer Arretierung (**2**):
  Die Taste zum Lösen der Arretierung (**u**) betätigen und bei gedrückter Taste die Kopfstütze in die gewünschte Position bringen. Nachdem die korrekte Position eingestellt wurde, muss die Taste (**u**) nur losgelassen werden, um die Kopfstütze erneut festzustellen.

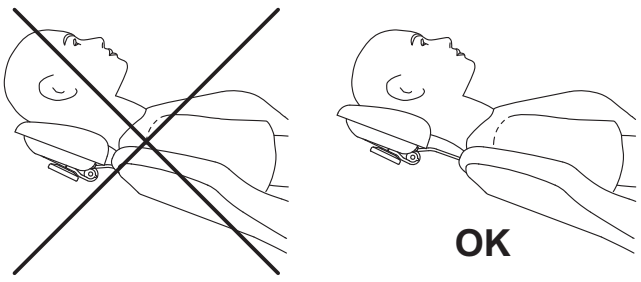


Einstellung des Kopfpolsters.

- Mit manueller Arretierung (**1**)
  Den Sperrknopf (**k**) im Gegenuhrzeigersinn drehen, den Kopfpolster wie gewünscht positionieren und danach den Sperrknopf wieder festziehen.
- Mit pneumatischer Arretierung (**2**)
  Den Sperrknopf (**u**) drücken, gedrückt halten und den Kopfpolster wie gewünscht positionieren. Nach Herstellung der gewünschten Position den Knopf (**u**) loslassen, um den Kopfpolster erneut zu arretieren.

Korrekte Positionierung der Kopfstütze.

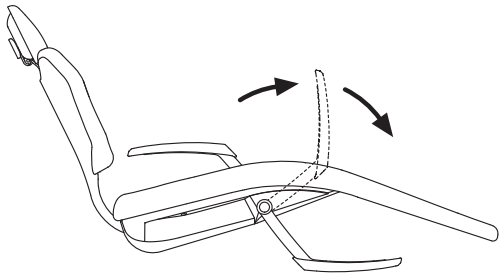
ACHTUNG!
Für die korrekte Verwendung der Kopfstütze den Kopf des Patienten laut Abbildung positionieren.



Gebrauchshinweise

ACHTUNG!
- **Max. zulässige Last auf Kopfstütze: 30 kg**
- **Keine Bewegungen mit angelehntem Patienten durchführen.**
- **Die Ausrichtung des Kopfpolsters nicht verändern, ohne zuvor die Sperrvorrichtung zu deaktivieren.**
- **Das System mit pneumatischer Arretierung der Kopfstütze ist nur dann aktiv, wenn der Druckluftkreislauf bei eingeschalteter Behandlungseinheit unter Druck gesetzt wurde.**

4.4. Bewegliche Armlehne (optional)



Kippen der beweglichen Armlehne.
Die bewegliche Armlehne solange im Uhrzeigersinn drehen, bis diese ganz unten positioniert ist, um dem Patienten das Platznehmen und Verlassen zu erleichtern.

Entfernen der beweglichen Armlehne.
Die Armlehne in senkrechter Stellung positionieren und vom Sitz abziehen.

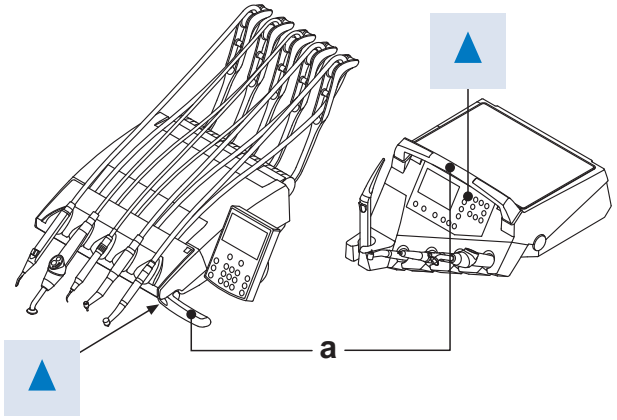
⚠ ACHTUNG!
Maximal auf die Armlehne des Patientenstuhls anwendbare Last: 68 kg.

5. Funktionsweise Arztplatte

Anordnung der Instrumente.
Die Anordnung der Instrumente auf der Platte wird vom Kunden während der Bestellphase erteilt.

Aktivierung der Instrumente.
- Die Spritze ist stets aktiviert (siehe Abschnitt 5.3).
- Die Polymerisationslampe schaltet sich ein, wenn die dafür vorgesehene Taste bei ausgezogenem Instrument gedrückt wird (siehe Abschnitt 5.7).
- Die endorale Kamera schaltet sich mit ausgezogenem Instrument ein (siehe Abschnitt 5.8.).
- Der integrierte Sensor ZEN-Xi ist bei Anschluss an einen externen PC stets aktiviert (siehe Abschnitt 5.9).
- Alle andere Instrumente werden nach ihrem Ausziehen über die Fußpedalsteuerung aktiviert (siehe Abschnitt 5.2).

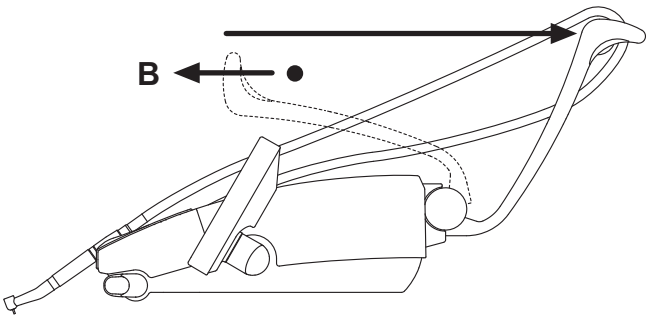
Gegenseitige Abhängigkeit der Instrumente.
Der gleichzeitige Gebrauch von Instrumenten wird durch eine Interdependenz-Vorrichtung verhindert.
Das erste ausgezogene Instrument ist betriebsfähig, während die anderen ausgezogenen Instrumente von der Interdependenz-Vorrichtung deaktiviert werden.
Diese Interdependenz-Vorrichtung gestattet das Austauschen der Fräse an einem Instrument während der Verwendung eines anderen Instruments am Patienten.



Positionierung der Arztplatte
Die Arztplatte lässt sich in alle Richtungen bewegen.
Zur Höheneinstellung der Platte und/oder ihrer Ausrichtung in waagerechter Ebene muss einfach nur der Griff (**a**) gefasst werden.

☞ ***HINWEIS:*** *Für die Höhenverstellung des Arztelements, muss zuerst die Taste zum Lösen der Bremse betätigt werden (▲).*

Feststellmöglichkeit der Rückholführungen der Instrumentenschläuche (nur an Arztelementen in der Ausführung CONTINENTAL).
Wenn diese Vorrichtung vorgesehen ist, kann der Instrumenten-Rückholausleger in der Stellung bei ausgezogenem Instrument blockiert werden.
Der Einsatz dieser Vorrichtung ist an einem mechanisches Einschnappen erkenntlich, das ca. nach 2/3 der gesamten Ausleger-Hublänge stattfindet.
Zur Wiederherstellung des Originalzustandes muss der Ausleger einfach wieder zum Endanschlag (**B**) gebracht werden.

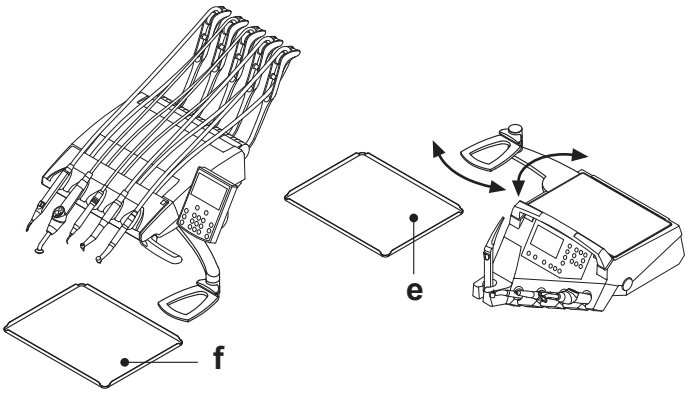


Traytablett für Instrumententräger in der Ausführung CONTINENTAL.
Das Traytablett (**f**) ist aus Edelstahl und lässt sich problemlos von der dazugehörigen Halterung abnehmen.

ACHTUNG!
Maximal zulässige Belastung des Traytabletts (f): 2 kg verteiltes Gewicht.

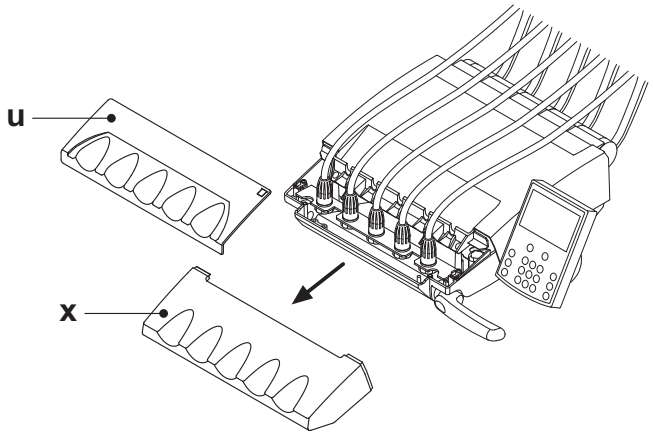
Traytablett für Instrumententräger in der Ausführung INTERNATIONAL.
Das Traytablett (**e**) ist aus Edelstahl und lässt sich problemlos von der dazugehörigen Halterung abnehmen.
Die Halterung des Traytabletts kann sowohl im Uhrzeigersinn als auch gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden, damit das Traytablett stets in eine optimalen Arbeitsposition gebracht werden kann.
Der Halterungsarm des Traytabletts kann sowohl im als auch gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden und verfügt über einen Bewegungsradius von insgesamt 60° mit 8 vordefinierten Positionen.

ACHTUNG!
Maximal zulässige Belastung des Traytabletts: 2 kg verteiltes Gewicht.



Reinigung des Arztelements.
Für die Reinigung des Arztelements ein geeignetes Reinigungsmittel verwenden (siehe Absatz 1.4).

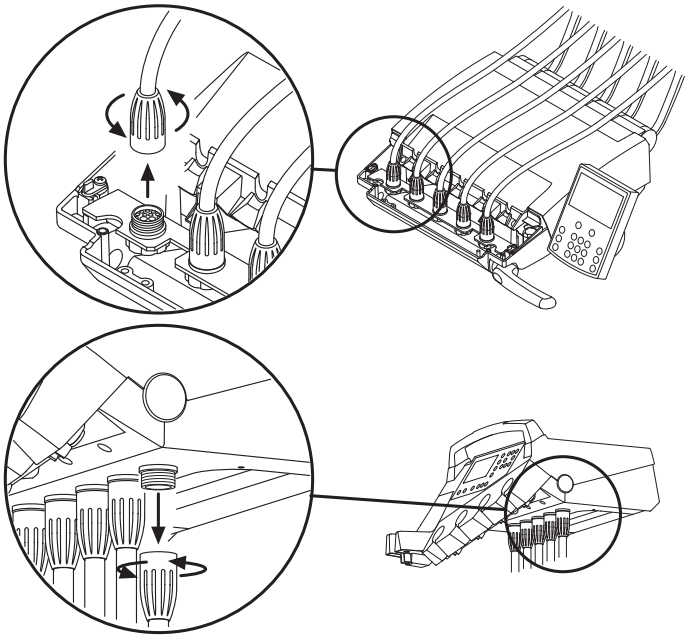
HINWEIS für Arztelemente in der Ausführung Continental: *die Instrumentenablage (**x**) kann für eine einfachere Reinigung abgenommen werden; dazu genügt es, die mit Magneten befestigte Ablage abzuziehen. Die Instrumentenablage (u) aus Silikon ist bei einer Temperatur von 121° autoklavierbar (siehe Abschnitt 1.5.).*



Ablösbare Instrumentenstränge.
Alle Instrumente sind mit ablösbaren Kabelsträngen versehen, um deren Reinigung zu erleichtern.

HINWEIS für Arztelemente in der Ausführung CONTINENTAL: *Um die Instrumentenschläuche abzunehmen, muss zunächst die Instrumentenablage entfernt und anschließend die Befestigungsringe aus Kunststoff an den Schläuchen gelöst werden.*

HINWEIS für Arztelemente in der Ausführung INTERNATIONAL: *Um die Instrumentenschläuche abzunehmen, müssen die Befestigungsringe aus Kunststoff gelöst werden, die sich an der Unterseite des Instrumententrägers befinden.*



ACHTUNG!
• Die Behandlungseinheit ausschalten, bevor man die Kabelstränge des Instruments entfernt.
• Nach dem Ausschalten der Behandlungseinheit müssen die Leitungen der Spritze entleert werden. Hierzu die entsprechenden Tasten für Luft und Wasser direkt auf dem Mundspülbecken drücken, bis kein Spraywasser mehr austritt.
• Die Kabelstränge der Instrumente TURBINE, MIKROMOTOR und ZAHNSTEINENTFERNER enthalten Wasser. Demzufolge empfiehlt es sich, den Kabelstrang abzulösen. Dabei muss das Ende an der Handstückseite über das Mundspülbecken gehalten werden.
• Beim Wiedereinbauen eines Kabelstrangs muss sichergestellt werden, dass die elektrischen Kontakte trocken sind und dass die Befestigungsnutmutter aus Kunststoff gut festgezogen ist.

Für die Reinigung der Instrumentenschläuche ein geeignetes Reinigungsmittel verwenden (siehe Absatz 1.4).

ACHTUNG!
Die Kabelstränge der Instrumente eignen sich NICHT für eine Behandlung im Autoklav oder für eine Kaltsterilisierung durch Eintauchen.

Wechsel der Position der Bedienkonsolen-Einheit
(nur Modell S320 TR CONTINENTAL Version HYBRID).

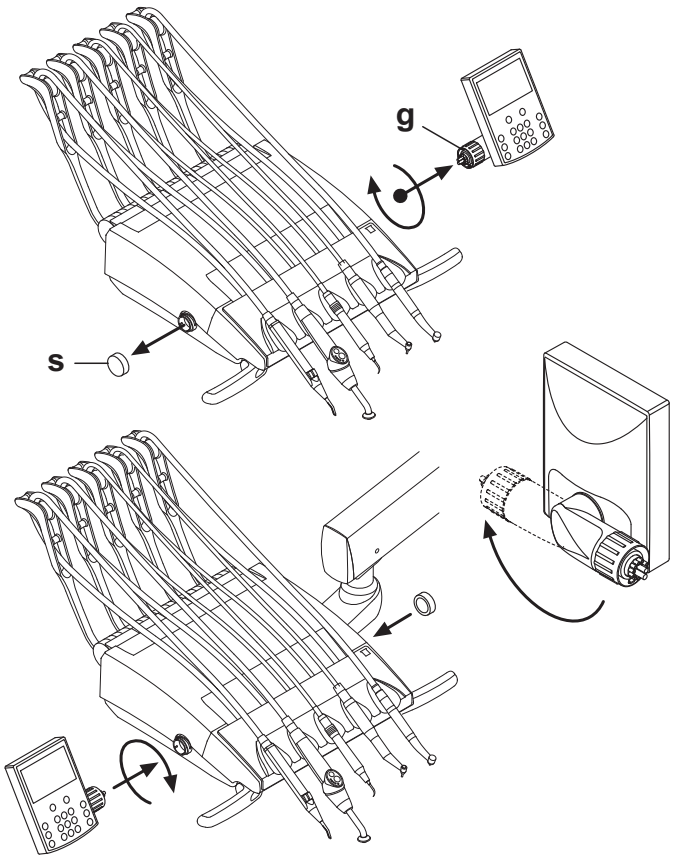
⚠ ACHTUNG!
Die Behandlungseinheit vor Durchführung dieser Operation ausschalten. DAS BEDIENELEMENT NIEMALS BEI EINGESCHALTETER BEHANDLUNGSEINHEIT AUS DEM INSTRUMENTENTRÄGER ZIEHEN.
Um den Seitenwechsel des Bedienelements am Instrumententräger durchzuführen, muss wie im folgt vorgegangen werden:

- Das Bedienelement aus dem Instrumententräger ziehen, nachdem zuvor der Befestigungsring (**g**) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn gelockert wurde.
- Die Schutzabdeckung (**s**) der Schnellkupplung auf der linken Seite des Instrumententrägers entfernen und auf der rechten Seite wieder aufstecken.
- Den Halterungsarm des Bedienelements um 180° drehen.
- Das Bedienelement in die Schnellkupplung auf der linken Seite des Instrumententrägers einstecken.
  Um die korrekte Position des Bedienelements zu überprüfen, muss der Halterungsarm bis zum Anschlag in seine Position gedrückt und gleichzeitig der Befestigungsring um eine 1/3-Drehung gedreht werden, bis dieser automatisch einrastet, ohne dass dabei Kraft angewendet werden muss.

☞ ***HINWEIS:*** *Um zu vermeiden, dass der Instrumententräger während dieser Operation auf die gegenüberliegende Seite schwenkt, empfehlen wir, den Instrumententräger in Bezug auf seinen Halterungsarm zuvor um ca. 90° zu drehen (siehe Abbildung).*

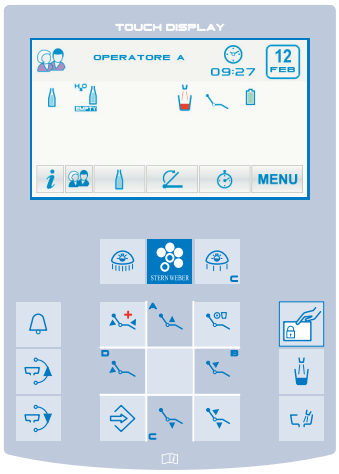
- ***Nun kann die Behandlungseinheit eingeschaltet werden.***

⚠ ACHTUNG!
Bei der Reinigung des Bedienelements muss übermäßiger Druck auf das Tastenfeld vermieden werden, um die Verbindung zwischen Bedienelement und Instrumententräger nicht zu lockern.



5.1. Arztpult

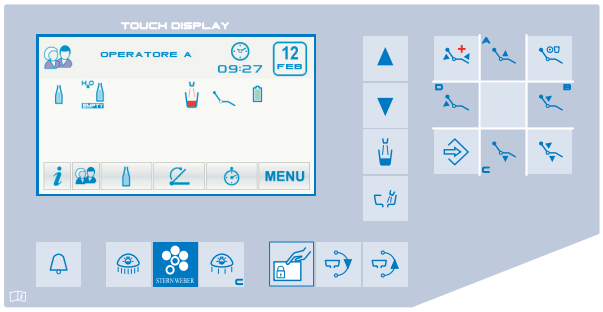
Bei den in diesem Handbuch beschriebenen verfügen über eine „Hybrid"-Bedienkonsole" SMART TOUCH für den Arzt, bestehend aus einem Tastenfeld mit Membrantasten und resistivem Touchscreen. TFT Farb-Display mzu 4,3 Zoll „Wide", rückbeleuchtet mit LED, Auflösung 480x272 Pixel und Bild mit 262K Farben.



1

(1) Bedienfeld für die folgenden Modelle:
S280 TRC CONTINENTAL **S280 TRC J CONTINENTAL**
S300 CONTINENTAL
S320 TR CONTINENTAL Version HYBRID

(2) Bedienfeld für die folgenden Modelle:
S280 TRC INTERNATIONAL **S280 TRC J INTERNATIONAL**
S300 INTERNATIONAL



2

Beschreibung der Tasten:

Taste zum Lösen der Bremse des Arztelements (Modelle INTERNATIONAL)

Taste zum Lösen der Bremse des Arztelements (Modelle INTERNATIONAL)

SMART TOUCH-Bildschirmsperrtaste

Taste Einschalten/Ausschalten Behandlungsleuchte.

Taste zur Verringerung der Leuchtstärke der Behandlungsleuchte.

Steuertaste Wasserausgabe für Becher.

Ruftaste Helferin.

Steuertaste Mundspülbeckenbewegung gegen den Uhrzeigersinn. (nur mit motorbetriebenem Mundspülbecken aktiviert)

Steuertaste Mundspülbeckenbewegung im Uhrzeigersinn. (nur mit motorbetriebenem Mundspülbecken aktiviert).

Steuertaste Wasserausgabe für Mundspülbecken.

Taste Speicherung Patientenstuhlfunktionen.

Abruftaste Notstellung.

Aufruftaste Position automatische Rückstellung.

Abruftaste Spülposition.

Taste Auffahrt Sitz und Aufruf programmierte Position "A".

Taste Auffahrt Rückenlehne und Aufruf programmierte Position "B".

Taste Abfahrt Sitz und Aufruf programmierte Position "C".

Taste zum Absenken der Rückenlehne und Aufrufen der gespeicherten Position "D".

HINWEIS: *Funktionsweise der Tasten zur Patientenstuhlbewegung:*
- Kurzes Drücken: Aktivierung automatische Rückholbewegung der programmierten Position.
- Langanhaltendes Drücken: Aktivierung manuelle Positionierbewegung.

Anzeige-Icons.
Bei Berühren der Icon-Taste *i* des Touch-Displays können jederzeit die Anzeige-Icons aufgerufen werden, die den Betriebszustand der Behandlungseinheit anzeigen.
Die sichtbaren Anzeige-Icons sind:

WHE-System in Funktion.

Versorgung mit destilliertem Wasser aktiv.

Versorgung mit Leitungswasser aktiv.

Peristaltische Pumpe eingeschaltet mit Abgabe von physiologischer Kochsalzlösung von 1.

Behälter destilliertes Wasser auf Reservestand.

Behälter der Leitungs-Desinfektionsflüssigkeit in Reserve.

BIOSTER-Zyklus in Gang.

Kanülenreinigung in Gang.

Saugvorgang wegen vollem Gefäß unterbrochen.

Batterie der kabellosen Pedalsteuerung aufgeladen.

Batterie der kabellosen Pedalsteuerung zu 50 % geladen.

Batterie der kabellosen Pedalsteuerung erschöpft.

Kabellose Pedalsteuerung angeschlossen und aktiv.

Kabellose Pedalsteuerung angeschlossen, aber nicht aktiv.

Verbindung mit kabelloser Pedalsteuerung wird gesucht.

Bremse Pantographarm blockiert.

Wasser für Mundspülglas KALT.

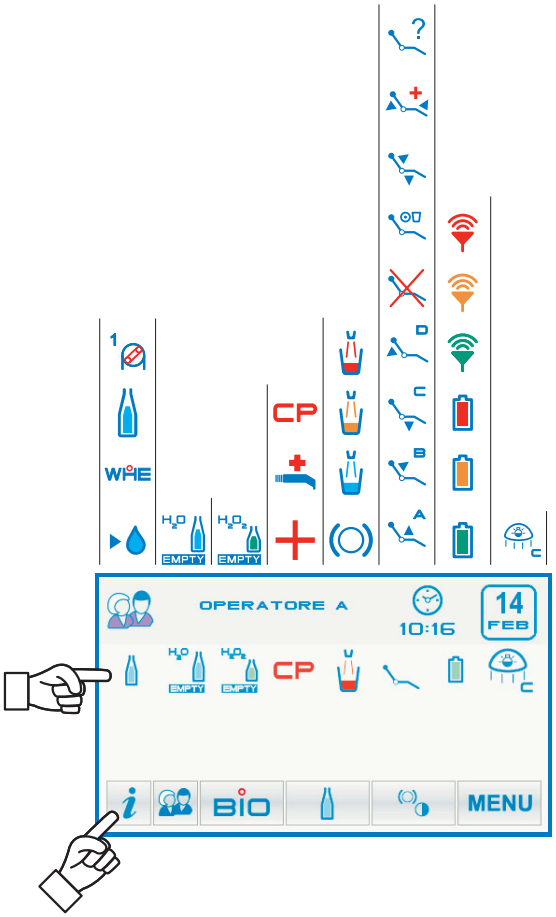
Wasser für Mundspülglas LAUWARM.

Wasser für Mundspülglas HEISS.

Patientenstuhlposition Automatikprogramm A.

Patientenstuhlposition Automatikprogramm B.

Patientenstuhlposition Automatikprogramm C.



Patientenstuhlposition Automatikprogramm D.

Patientenstuhlbewegungen blockiert.

Patientenstuhlposition Automatikprogramm Spülen.

Patientenstuhlposition Automatikprogramm Nullsetzung.

Patientenstuhlposition Automatikprogramm Notlage.

Speicherung Patientenstuhl aktiviert.

Patientenstuhlposition manuelle eingestellt.

Reduzierte Lichtstärke der OP-Lampe.

5.1.1. Benutzerschnittstelle

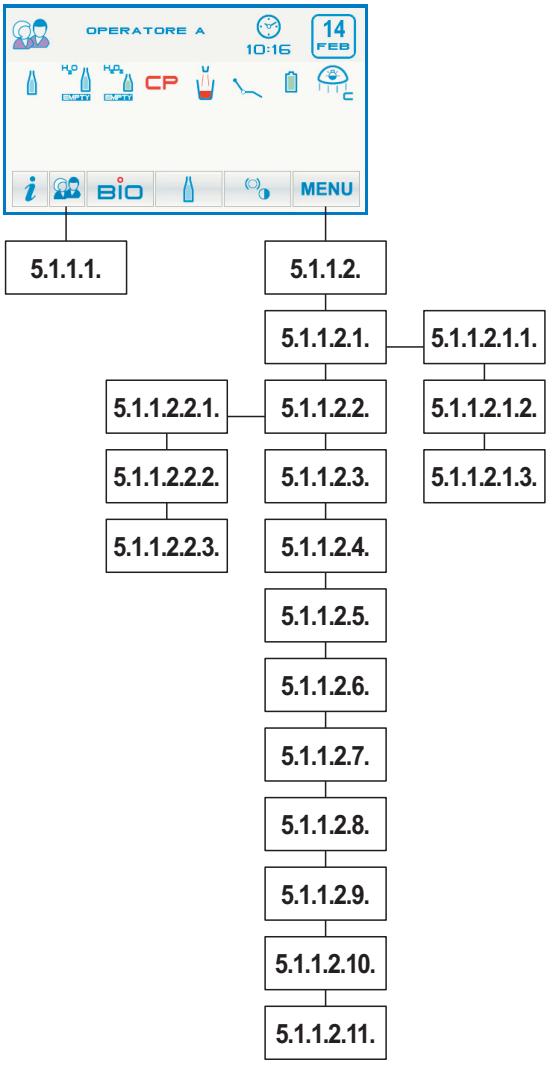
Beim Einschalten führt der zahnärztliche Komplex einen kurzen Selbstdiagnosezyklus durch, der endet, sobald die Hauptanzeige auf dem Display erscheint, auf der der Name des zuletzt eingegebenen Bedieners angezeigt wird.
Von nun an ist es möglich, unter Verwendung eines einfachen Menüsystems (siehe nebenstehend angeführtes Schema) einige Einstellungen der Behandlungseinheit zu ändern.

Menüsteuerungen

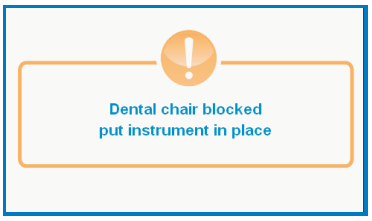
- Zum Zugreifen auf das Einstellungsmenü die Icon-Taste MENU .
- Zum Zugreifen auf die verschiedenen Untermenüs reicht es aus, die entsprechende Icon-Taste zu berühren.
- In einem Menü reicht es zum Ändern einer Einstellung aus, die entsprechende Icon-Taste zu berühren.
- In einem Menü reicht es zum Ändern eines numerischen Wertes aus, die Icon-Tasten + oder − zu berühren.
- Zum Verlassen eines Menüs reicht es aus, die Icon-Taste ESC zu berühren.

Aufbau des Benutzerschnittstellen-Menüs.
Das Benutzerschnittstellen-Menü ist baut sich wie im nebenstehend abgebildeten Schema ersichtlich auf und setzt sich aus den folgenden Menüs zusammen:

5.1.1.1.	Auswahl des Bedieners.
5.1.1.2.	ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN.
5.1.1.2.1.	EINSTELLUNG DER HYGIENESYSTEME.
5.1.1.2.1.1.	Einstellung des BIOSTER-Desinfektionszyklus.
5.1.1.2.1.2.	Einstellung des Flushing-Zyklus.
5.1.1.2.1.3.	Entleerung Behälter WHE-System
5.1.1.2.2.	EINSTELLUNGEN WASSEREINHEIT.
5.1.1.2.2.1.	Einstellung Wasserausgabe für Speischale.
5.1.1.2.2.2.	Einstellung Wasserausgabe für Mundspülglas.
5.1.1.2.2.3.	Steuerung der Speischalenbewegungen.
5.1.1.2.3.	EINSTELLUNG PEDALSTEUERUNG.
5.1.1.2.4.	EINSTELLUNG OP-LAMPE.
5.1.1.2.5.	WEITERE EINSTELLUNGEN.
5.1.1.2.6.	EINSTELLUNG VON DATUM UND UHRZEIT.
5.1.1.2.7.	CHRONOMETER.
5.1.1.2.8.	PERSONALISIERTE TASTENBELEGUNG.
5.1.1.2.9.	EINGABE DER BEDIENERDATEN.
5.1.1.2.10.	AUSWAHL DER SPRACHE.
5.1.1.2.11.	APEX LOCATOR Einstellung.



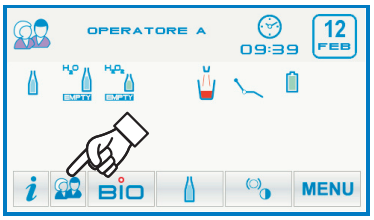
Fehlermeldungen.
Während des initialen Autodiagnosezyklus könnte es vorkommen, dass die Behandlungseinheit Betriebsstörungen der internen Anlagen erfasst.
In diesem Fall wird auf dem Display eine Fehlermeldung angezeigt (siehe Abschnitt 10.), die so lange angezeigt wird, bis der Bediener das TOUCH-DISPLAY berührt.
Ist die Betriebsstörung nicht sicherheitsrelevant, bleibt die Behandlungseinheit weiter in Betrieb.



Bereitschaftszustand “Stand-by”.
Nach circa 10 Minuten andauernder Nichtbenutzung schaltet die Behandlungseinheit auf Energiesparmodus (Standby); dieser Zustand wird durch das Logo STERN WEBER am Display des Bedienpults angezeigt.
Bei erneuter Ausführung irgendeines beliebigen Eingriffs wird die Einrichtung wieder in den Betriebszustand versetzt.

5.1.1.1. Auswahl des Bedieners

Die Bedienkonsole SMART TOUCH der Behandlungseinheiten Serie S280 TRC und Serie S300 erlaubt die Verwaltung drei verschiedener Bediener. Die für jeden Bediener einstellbaren Daten sind:
- Name des Bedieners (siehe Abschnitt 5.1.1.2.1.).
- Einstellung der Turbinenleistung und des Zahnsteinentferners.
- 3 Betriebsweisen des elektrischen Mikromotors.
- 4 Betriebsweisen des Zahnsteinentferners.
- Einschalten und Regulierung des Lichtleiters jedes Instruments.
- Inkremental- oder ON/OFF-Steuerung der Turbinenleistung und des Zahnsteinentferners.
- Automatische Programme für Bewegungen des Patientenstuhls
- Konfigurationsparameter der Wassereinheit

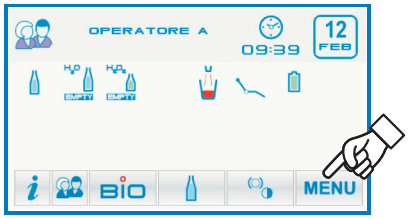


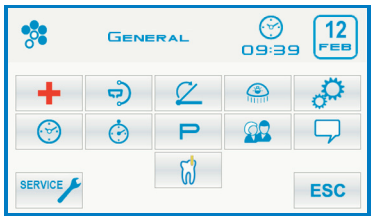
Auswahl des Bedieners
Auf der Hauptbildschirmseite mehrmals die Icon-Taste berühren, bis der gewünschte Bediener erscheint.

HINWEIS: *die Änderung des Bedieners erfolgt zyklisch.*

5.1.1.2. Ilgemeine Einstellungen

Auf der Hauptbildschirmseite die folgenden Vorgänge ausführen:
- Die Icon-Taste MENU für den Zugriff auf das Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN, in dem die folgenden Icon-Tasten vorhanden sind, berühren:



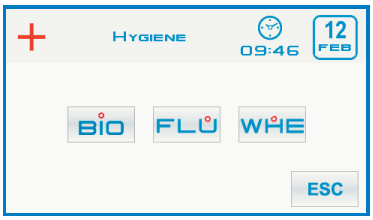


	EINSTELLUNGEN DER HYGIENESYSTEME (NUR FALLS WENIGSTENS EIN HYGIENESYSTEM VORHANDEN IST)
	EINSTELLUNGEN WASSEREINHEIT
	EINSTELLUNG PEDALSTEUERUNG
	EINSTELLUNG OP-LAMPE
	WEITERE EINSTELLUNGEN
	EINSTELLUNG VON DATUM UND UHRZEIT
	CHRONOMETER
	PERSONALISIERTE TASTENBELEGUNG
	EINGABE DER BEDIENERDATEN
	AUSWAHL DER SPRACHE
	APEX LOCATOR EINSTELLUNGEN (nur wenn APEX LOCATOR vorhanden ist)
SERVICE	Zugriff auf das Servicemenü (nur für Kundendienst

5.1.1.2.1. Einstellungen Hygienesysteme

HINWEIS: *das Menü ist nur verfügbar, wenn wenigstens ein Hygienesystem vorhanden ist.*

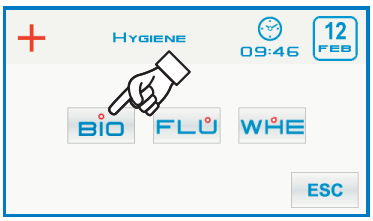
Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste + berühren, um auf das Untermenü EINSTELLUNGEN HYGIENESYSTEME zuzugreifen, in dem die folgenden Icon-Tasten vorhanden sind:

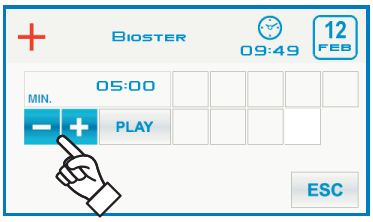


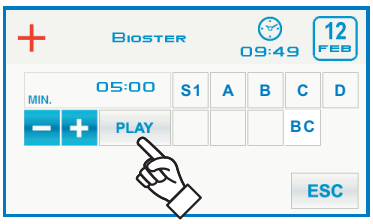
BIO	Einstellung des BIOSTER-Desinfektionszyklus (nur bei Vorhandensein des BIOSTER-Systems)
FLU	Einstellung des FLUSHING-ZYKLUS (nur bei Vorhandensein des I.W.F.C.-Systems)
WHE	Entleerung Behälter WHE-System. (nur bei Vorhandensein des W.H.E.-Systems.)

5.1.1.2.1.1. Einstellung des BIOSTER-Desinfektionszyklus

Diese Einstellung wird für alle Bediener gleichzeitig vorgenommen.
Im Menü EINSTELLUNGEN HYGIENESYSTEME die folgenden Vorgänge ausführen:







- Die Icon-Taste BIO berühren, um auf das Untermenü "Einstellung BIOSTER-Desinfektionszyklus“ zuzugreifen.

HINWEIS: *Dieses Untermenu kann auch aufgerufen werden, indem mindestens 2 Sekunden lang die Taste BIO am Helferinnenelement gedrückt wird.*

HINWEIS: *dieses Untermenü kann nicht aufgerufen werden, wenn der Behälter der Desinfektionsflüssigkeit in Reserve ist (siehe Abschnitt 7.4.), wenn ein Instrument entnommen wurde oder wenn am W.H.E.-System ein Fehler anliegt. Ein Signalton (BEEP) weist darauf hin, dass das Untermenü nicht zugänglich ist.*

- Die Einwirkzeit der Desinfektionsflüssigkeit einstellen, indem die Icon-Tasten + oder − .

HINWEIS*: Es kann ein Zeitwert eingegeben werden, der zwischen einem Minimum von 5 Minuten und einem Maximum von 30 Minuten liegt und Intervalle von 30 Sekunden aufweist.*

ACHTUNG!
Empfohlene Einwirkzeit mit PEROXY Ag+: 10 Minuten.
Empfohlene Verweilzeit mit 3%-igem Wasserstoffperoxyd (10 Volumen): 10 Minuten.
Es wird dringend davon abgeraten, die Einwirkzeit von 30 Minuten des Wasserstoffperoxids in den Wasserleitungen zu überschreiten.

- Die Instrumente, die behandelt werden sollen, ausziehen (die entsprechende Ikone wird auf dem Display angezeigt):
  S1: Spritze an Arztelement.
  A: Instrument in Position A
  B: Instrument in Position B
  C: Instrument in Position C
  D: Instrument in Position D
  S2: Spritze an Helferinnenelement.
  F: Instrument an Helferinnenelement.
  CA: Saugkanülen.
  BC: Wasserleitung Becher.

HINWEIS*: durch Drücken der Taste WASSERAUSGABE FÜR MUNDSPÜLGLAS besteht die Möglichkeit die Desinfektion der Mundspülglaswasserleitung zu aktivieren/deaktivieren.*

HINWEIS: *Ist das Saugkanülen-Spülsystem vorhanden, so lassen sich diese durch einfaches Einsetzen in die entsprechenden Anschlüsse spülen (siehe Abschnitt 7.5.).*

- Um den Desinfektionszyklus zu starten, die Icon-Taste PLAY berühren (siehe Abschnitt 7.4.).

HINWEIS: *Der Desinfektionszyklus kann auch durch kurzen Druck auf die Taste BIO am Helferinnenelement eingeleitet werden.*

5.1.1.2.1.2. Einstellung des FLUSHING-ZYKLUS

Diese Einstellung wird für alle Bediener gleichzeitig vorgenommen.
Im Menü EINSTELLUNGEN HYGIENESYSTEME die folgenden Vorgänge ausführen:

- Die Icon-Taste FLÜ für den Zugriff auf das Untermenü "Einstellung des FLUSHING-ZYKLUS" berühren.

HINWEIS: *dieses Untermenü ist nicht zugänglich, wenn der Behälter des destillierten Wassers in Reserve ist (siehe Abschnitt 7.2.). Eine Meldung am Display des Bedienpults und ein Signalton (BEEP) zeigen an, dass das Untermenü nicht verfügbar ist.*

- Die Spüldauer durch Berühren der Icon-Tasten + oder − einstellen.

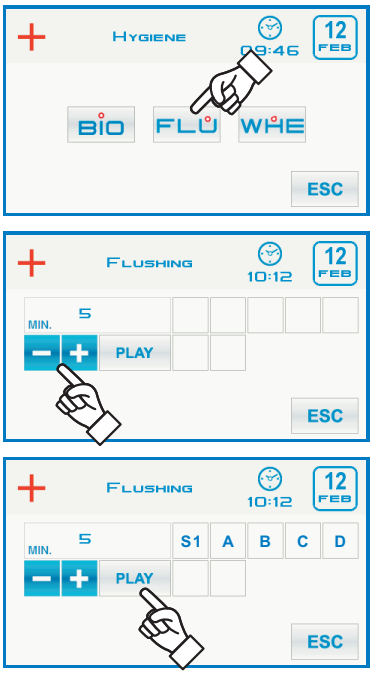
HINWEIS*: es kann ein Zeitwert eingegeben werden, der zwischen einem Minimum von 1 Minute und einem Maximum von 5 Minuten mit einminütigen Intervallen liegt.*

HINWEIS: *mit dem Behälter für destilliertes Wasser empfiehlt sich, eine Dauer nicht mehr als 2 Minuten einzustellen.*

- Instrumente, die behandelt werden sollen, ausziehen (die entsprechende Ikone wird auf dem Display angezeigt):
  S1: Spritze an Arztelement.
  A: Instrument in Position A
  B: Instrument in Position B
  C: Instrument in Position C
  D: Instrument in Position D
  S2: Spritze an Helferinnenelement.
  F: Instrument an Helferinnenelement.

HINWEIS: *der FLUSHING-Zyklus startet nicht, wenn nicht wenigstens ein Instrument angewählt ist.*

- Zum Starten des FLUSHING-Zyklus die Icon-Taste berühren PLAY (siehe Abschnitt 7.6.).



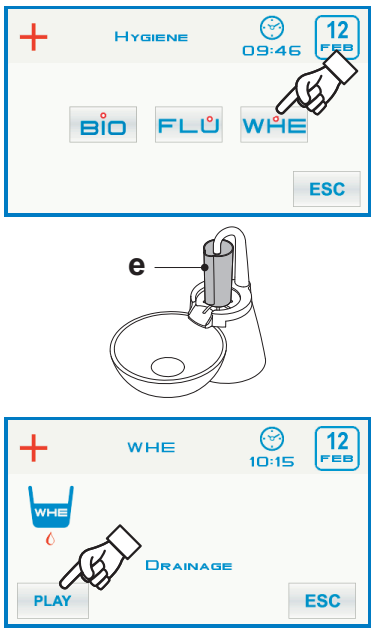
5.1.1.2.1.3. Entleerung Behälter WHE-System.

Dieser Funktion kann der Wasserkreislauf des WHE-Systems entleert werden (siehe Abschnitt 7.3), wenn der zahnärztliche Behandlungskomplex über einige Tage hinweg nicht eingeschaltet wird oder wenn man das im System enthaltene Wasser ablassen möchte.
Über das Menü der EINSTELLUNGEN DES HYGIENESYSTEMS lassen sich die folgenden Eingriffe vornehmen:

- Die Icon-Taste WHE zum Zugreifen auf das Untermenü "Entleerung Behälter WHE-System" berühren.
- Das mitgelieferte und hierfür vorgesehene Glas [**e**] unter die Speifontäne stellen.
- Die Icon-Taste PLAY berühren, um den Entleerungszyklus zu starten.

HINWEIS: *der Entleerungszyklus wird nicht gestartet, wenn das SANASPRAY-System aktiviert ist oder wenn das W.H.E.-System im Fehlerzustand ist.*

- Nach Ende des Entleerungszyklus kann die Behandlungseinheit ausgeschaltet um das System wieder in Startbereitschaft zu setzen, falls mit der Arbeit fortgefahren werden soll.



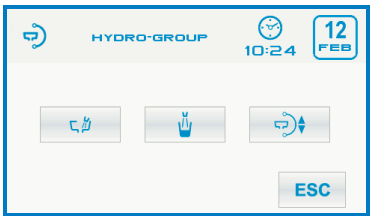
5.1.1.2.2.Einstellungen Wassereinheit

Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü EINSTELLUNGEN WASSEREINHEIT zuzugreifen, in dem die folgenden Icon-Tasten vorhanden sind :

Einstellung Wasser für das Mundspülbecken

Einstellung Wasser für den Becher

Einstellung automatische Speischalenbewegungen
(nur mit motorisierter Speischale)



5.1.1.2.2.1. Einstellung Wasser für Speischale

Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü „Einstellung Wasser für Speischale“ zuzugreifen, in dem die folgenden Icon-Tasten vorhanden sind:

Automatische Steuerung Spülung Mundspülbecken mit Aufruf der Spülposition des Patientenstuhls

Automatische Steuerung Spülung Mundspülbecken mit Aufruf der Grundstellungsposition des Patientenstuhls

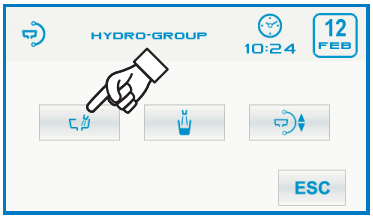
Becken-Waschautomatik
mit Rückkehr des Patientenstuhls aus der Spülposition

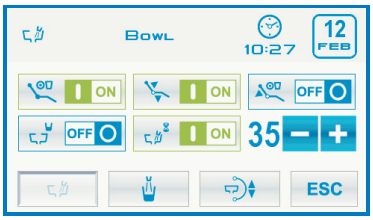
Automatische Steuerung Spülung Mundspülbecken mit Becher-Aufruf

Einstellung zeitgesteuerte Spülung Mundspülbecken oder mit Funktionsweise ON/OFF

35 Dauer der Speischalenspülung
(ausgedrückt in Sekunden)

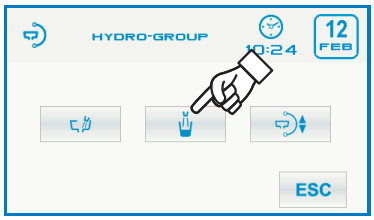
- Zum Aktivieren/Deaktivieren einer Funktion die entsprechende Icon-Taste berühren.
- Zum Ändern der Dauer der Speischalenspülung die Icon-Tasten + oder − berühren.
- Zur Bestätigung der Einstellungen ist einfach das Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC zu schließen .





5.1.1.2.2. Einstellung Wasser für Mundspülglas

Im Menü EINSTELLUNGEN WASSEREINHEIT die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü "Einstellung Wasser für Mundspülglas" zuzugreifen, in dem folgende Icon-Tasten vorhanden sind:



- Auswahl Wasser für Mundspülglas KALT
- Auswahl Wasser für Mundspülglas LAUWARM
- Auswahl Wasser für Mundspülglas HEISS
- 5 Dauer der Wasserausgabe für das Mundspülglas (ausgedrückt in Sekunden)
- Automatismus Wasserausgabe für Mundspülglas mit Aufruf der Spülposition.
- Automatismus Druckentlastung Behälter für destilliertes Wasser mit Aufruf der Nullsetzungsposition Patientenstuhl
- Aktivierung / Deaktivierung des Mundspülglassensors (nur wenn vorhanden)

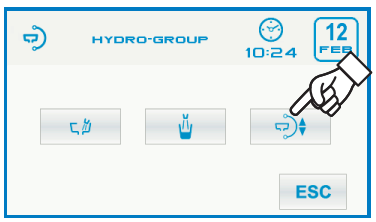
- Zum Aktivieren/Deaktivieren einer Funktion die entsprechende Icon-Taste berühren.
- Zum Ändern der Dauer der Wasserausgabe für das Mundspülglas die Icon-Tasten + oder − .

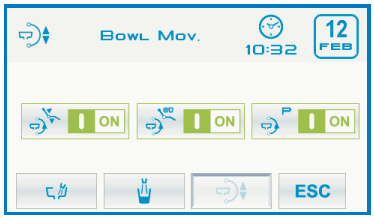
HINWEIS: *Die Glasfüllzeit ist in Schritten von 0,1 Sekunden von mindestens 1 Sekunde bis maximal 10 Sekunden einstellbar.*

- Zur Bestätigung der Einstellungen ist einfach das Untermenü durch Berühren der Icon-Taste zu ESC .

5.1.1.2.3. Einstellung automatische Speischalenbewegungen

Im Menü EINSTELLUNGEN WASSEREINHEIT die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü "Einstellung automatische Speischalenbewegungen" zuzugreifen, in dem folgende Icon-Tasten vorhanden sind:



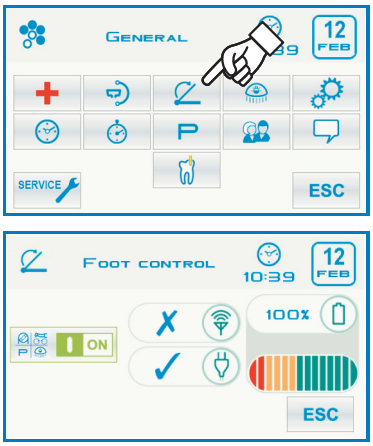


- Automatismus Speischalendrehung mit Aufruf der Spülposition für den Patientenstuhl
- Automatismus Speischalendrehung mit Aufruf der Nullsetzungsposition für den Patientenstuhl
- P Automatismus Speischalendrehung mit Aufruf desautomatischen Patientenstuhlprogramms

- Zum Aktivieren/Deaktivieren einer Funktion die entsprechende Icon-Taste berühren.
- Zur Bestätigung der Einstellungen ist einfach das Untermenü durch Berühren der Icon-Taste zu schließen ESC .

5.1.1.2.3. Einstellung Pedalsteuerung

Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü EINSTELLUNG PEDALSTEUERUNG zuzugreifen, in dem folgende Icons vorhanden sind:



Ikone Anzeige Verbindung mit Kabel
(nur bei kabelloser Pedalsteuerung)

Ikone Anzeige Status kabellose Verbindung
(nur bei kabelloser Pedalsteuerung)

Ikone Anzeige Batterieladestand in Prozent
(nur bei kabelloser Pedalsteuerung)

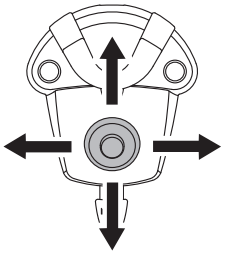
Einstellung Joystick-Betrieb der Fußsteuerung bei entnommenem Instrument

HINWEIS: *Die ersten 3 Ikonen sind nur Anzeigen; das vierte dient zur Aktivierung/Deaktivierung der Funktionsweise des oberen Pedalsteuerung-Joysticks.*
Diese Einstellung wird für alle Bediener gleichzeitig vorgenommen.

- Zum Aktivieren/Deaktivieren der Betriebsweise derJoystick- Pedalsteuerung reicht es aus, die entsprechende Icon-Taste zu berühren:

OFF Der Joystick steuert die manuellen Bewegungen des Patientenstuhls (Default).

ON Der Joystick steuert folgende Funktionen:

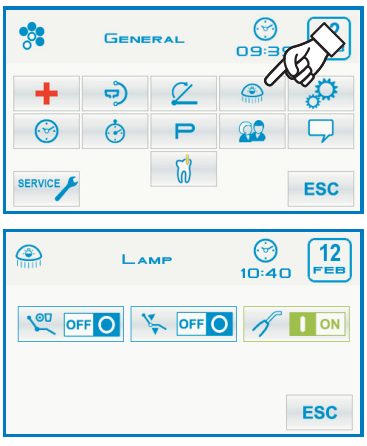


- Steuerung ON/OFF Umschaltung der Drehrichtung des Mikromotors, Aktivierung ENDO-Funktion des Zahnsteinentferners, Aktivierung MIRROR-Funktion der Kamera.
- Steuerung ON/OFF Einschaltung der peristaltischen Pumpe.
- Steuerung ON/OFF Einschaltung der OP-Lampe.
- Wechsel des Instrumentspeichers.

- Zur Bestätigung der Einstellungen einfach das Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC schließen.

5.1.1.2.4. Einstellung OP-Lampe

Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü EINSTELLUNG OP-LAMPE zuzugreifen, in dem folgende Icon-Tasten vorhanden sind :



Automatische Lampenabschaltung
mit Aufruf der Spülposition für den Patientenstuhl

Automatische Lampenabschaltung
Mit Aufruf der Nullsetzungs-position für den Patientenstuhl

Automatische Reduzierung der Lampenhelligkeit
bei Entnahme des Lichthärtegeräts
(nur mit LED-Lampe: VENUS PLUS -L)

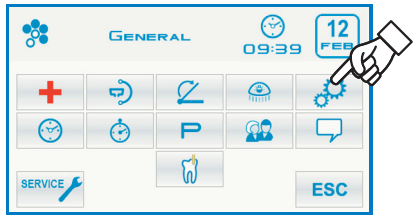
HINWEIS: *Bei aktivierter Abschaltautomatik wird die OP-Lampe durch eine beliebige Bewegung des Patientenstuhls wieder eingeschaltet.*

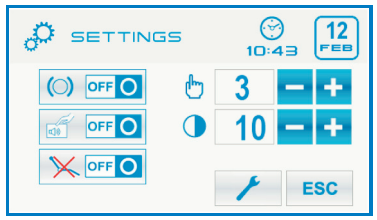
HINWEIS: *Ist die automatische Reduzierung der Lampenhelligkeit aktiviert, so wird die eingestellte Helligkeit durch Ablage des Lichthärtegeräts wieder aufgenommen.*

- Zum Aktivieren/Deaktivieren eines Automatismus die entsprechende Icon-Taste berühren.
- Zur Bestätigung der Einstellungen ist einfach das Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC zu schließen .

5.1.1.2.5. Weitere Einstellungen

Diese Einstellungen sind für alle Bediener gleich.
Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um das Untermenü WEITERE EINSTELLUNGEN aufzurufen, in dem sich die folgenden Icon-Tasten befinden:





Aktivierung/Deaktivierung Lösen Federarmbremse

Aktivierung/Deaktivierung Signalton Displayberührung

Aktivierung/Deaktivierung der Patientenstuhlbewegungen

Einstellung Bremsen-Empfindlichkeit

Einstellung der Display-Helligkeit

- Zum Aktivieren oder Deaktivieren des Lösens der Federarmbremse die entsprechende Icon-Taste berühren.

HINWEIS: *Der Status Bremse nicht lösbar wird durch das entsprechende Icon auf dem TOUCH-DISPLAY angezeigt (Siehe Abschnitt 5.1.).*

ACHTUNG!
Für eine bessere Arbeitssicherheit ist dieser Vorgang obligatorisch, wenn ein externes Elektroskalpell verwendet werden muss.

- Zum Aktivieren oder Deaktivieren eines Signaltons bei jedem Berühren des TOUCH-DISPLAYS.
- Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Patientenstuhlbewegungen die entsprechende Icon-Taste berühren.

HINWEIS: *Der Patientenstuhlstatus „Blockiert" wird durch das entsprechende Icon auf dem TOUCH-DISPLAY angezeigt (siehe Abschnitt 5.1.).*

ACHTUNG!
Für eine bessere Arbeitssicherheit ist dieser Vorgang obligatorisch, wenn ein externes Elektroskalpell verwendet werden muss.

- Zum Einstellen der Aktivierungsempfindlichkeit der Bremse die entsprechenden Icon-Tasten + oder − berühren.

HINWEIS: *Es kann ein Wert von 1 bis 5 eingestellt werden.*

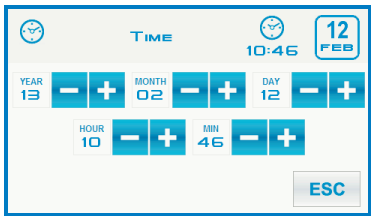
- Zum Einstellen der Helligkeit des Displays die entsprechenden Icon-Tasten + oder − berühren.

HINWEIS: *Es kann ein Wert von 1 bis 10 eingestellt werden.*

- Zur Bestätigung der Einstellungen einfach das Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC schließen.

5.1.1.2.6. Einstellung von Datum und Uhrzeit

Diese Einstellung wird für alle Bediener gleichzeitig vorgenommen.
Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü EINSTELLUNG VON DATUM UND UHRZEIT zuzugreifen.



- Zum Ändern der angezeigten Daten die entsprechenden Icon-Tasten + oder − berühren.
- Zur Bestätigung der Einstellungen einfach das Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC schließen.

5.1.1.2.7. Chronometer

Diese Einstellung wird für alle Bediener gleichzeitig vorgenommen.
Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste zum Zugreifen auf das Untermenü CHRONOMETER BERÜHREN.

- Zum Ändern der angezeigten Daten die entsprechenden Icon-Tasten oder berühren.

HINWEIS: *die einstellbare Zeit liegt zwischen 00:00:00 und 10:59:59.*

- Nachdem die gewünschte Zeit eingestellt wurde, den Beginn des Countdowns mit der Icon-Taste bestätigen

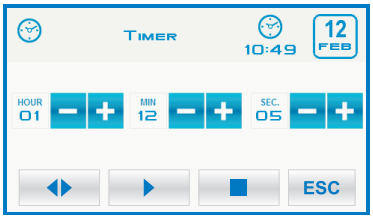
HINWEIS: *Nun kann dieses Menü mit der Icon-Taste ESC verlassen werden, ohne dass der Countdown unterbrochen wird.*

- Zum Unterbrechen des Countdowns die Icon-Taste berühren .

HINWEIS: *nun kann das Chronometer durch Berühren der Icon-Taste wieder auf die zuletzt eingestellte Zeit rückgesetzt werden.*

- Nach Ablauf der eingestellten Zeit gibt die Behandlungseinheit einen intermittierenden Signalton und auf dem TOUCH-DISPLAY wird wieder das Menü CHRONOMETER angezeigt.
  Zum Unterbrechen des intermittierenden Signaltons die Icon-Taste ESC oder irgendeine andere Bedienkonsolentaste berühren.

HINWEIS: *die zuletzt eingestellte Zeit wird gespeichert.*



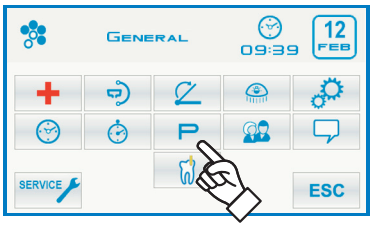
5.1.1.2.8. Personalisierte Tastenbelegung

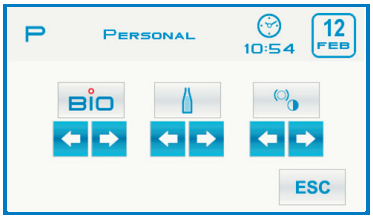
In diesem Untermenü kann die Funktion ausgewählt werden, die den drei unteren Icons zugeordnet werden soll, die auf der Hauptbildschirmseite sichtbar sind.
Diese Einstellung wird für alle Bediener gleichzeitig vorgenommen.
Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste zum Zugreifen auf das Untermenü PERSONALISIERTE TASTENBELEGUNG berühren, in dem die 3 Positionen angezeigt werden, die mit den Icons der aktuell eingestellten Funktionen geändert werden können.

- Zum Ändern der Funktion für eine spezifische Position reicht es aus, die entsprechenden Icon-Tasten oder berühren.
- Es können folgende Funktionen eingestellt werden:

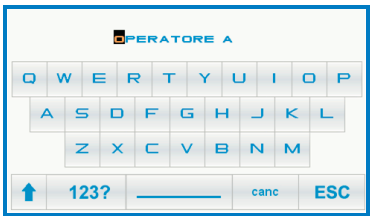
BIO	Einstellung des BIOSTER-Desinfektionszyklus (nur Position P1)
FLU	Einstellung des FLUSHING-ZYKLUS (nur Position P1)
WHE	Entleerung Behälter WHE-System. (nur Position P1)
	Einstellungen Wassereinheit
	Einstellung Pedalsteuerung
	Einstellung OP-Lampe
	Einstellung/Blockierung Federarmbremse und Regulierung der Display-Helligkeit
	Einstellung von Datum und Uhrzeit
	Chronometer
	Auswahl der SPRACHE
	Aktivierung/Deaktivierung der unabhängigen Wasserversorgung

- Zur Bestätigung der Einstellungen einfach das Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC schließen.





5.1.1.2.9. Eingabe der Bedienerdaten

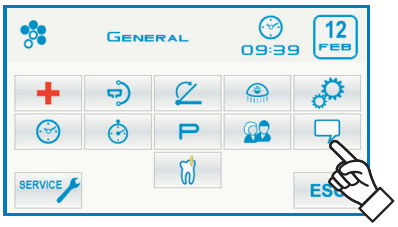


Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste für den Zugriff auf das Untermenü EINGABE BEDIENERDATEN berühren.

HINWEIS: *die Änderung der Bedienerdaten bezieht sich immer auf den auf der Hauptbildschirmseite eingestellten Bediener.*

- Zum Eingeben des gewünschten Textes die Icon-Taste der verschiedenen Buchstaben berühren (max. 20 Zeichen).
- Zum Eingeben von Großbuchstaben die Icon-Taste berühren.
- Zum Eingeben von Zahlen oder Sonderzeichen die Icon-Taste 123? berühren.
- Zum Löschen eventueller Fehler die Icon-Taste berühren, um von links nach rechts zu löschen canc .
- Nach Eingabe des Textes die Icon-Taste ESC berühren, um das Untermenü zu verlassen und die Eingabe automatisch zu speichern.

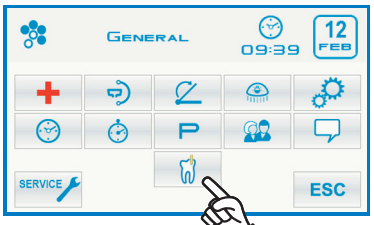
5.1.1.2.10. Auswahl der SPRACHE

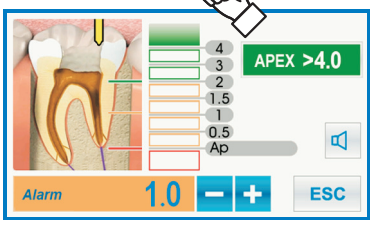


Diese Einstellung wird für alle Bediener gleichzeitig vorgenommen.
Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü AUSWAHL DER SPRACHE zuzugreifen.

- Zum Ändern der Sprache die Icon-Taste der entsprechenden Fahne berühren.
- Zum Bestätigen der gewählten Einstellung reicht es aus, dieses Untermenü durch Berühren der Icon-Taste zu verlassen ESC .

5.1.1.2.11. Einstellung Apex-Lokalisators





Dieses Untermenü ermöglicht die Einstellung der Alarmauslösung des elektronischen Apex-Lokalisators APEX LOCATOR (siehe Abschnitt 5.11.).

Im Menü ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN die Icon-Taste berühren, um das Untermenü EINSTELLUNG APEX-LOKALISATOR aufzurufen.

- Die Alarmschwelle über die Icon-Taste + oder − .
  Ein orangefarbener Trennstrich am linken Bargraph zeigt den gewählten Wert an.

HINWEIS: *Der einstellbare Wert variiert zwischen 0 und +2.*

- Durch Berühren der Icon-Taste kann das Alarmsignal bei Erreichen der eingestellten Auslöseschwelle aktiviert/deaktiviert werden:

  Alarm aktiv.

  Alarm nicht aktiv.

- Zur Bestätigung der ausgewählten Wertes einfach dieses Untermenü durch Berühren der Icon-Taste ESC verlassen.

5.1.2. Programmierung der “Spülposition” und “Nullstellung” des Patientenstuhls

Diese Eingabe ist für jeden einzelnen Bediener spezifisch.
Von der Hauptanzeigeseite aus müssen folgende Schritte vorgenommen werden:

- Den Patientenstuhl mit Hilfe der Tasten für die manuelle Bewegung in die gewünschte Stellung bringen.

HINWEIS: *wenn angetrieben, besteht die Möglichkeit, auch die Speischalenposition zu speichern.*

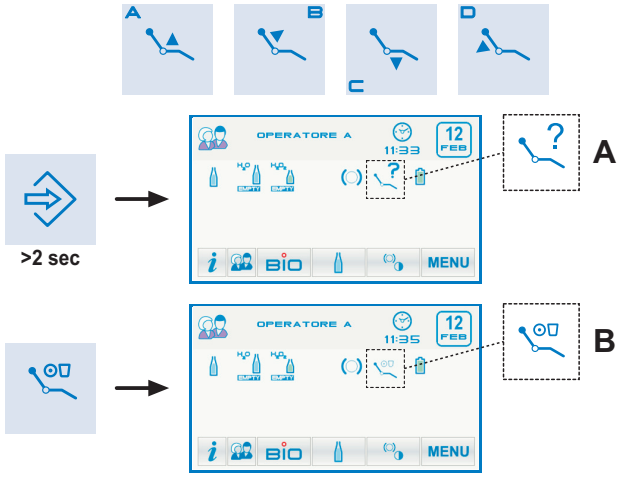
- *Die Speichermodalität aktivieren, indem mindestens 2 Sekunden lang auf die "SPEICHERN"-Taste gedrückt wird.*
  *Die erfolgte Aktivierung des Speichermodus wird durch einen kurzen Signalton (BEEP) und durch das entsprechende Icon (**A**) auf dem TOUCH-DISPLAY angezeigt.*

HINWEIS*:Um die Speichermodalität ohne Vornahme von Änderungen zu verlassen, muss einfach nur erneut mindestens 2 Sekunden lang auf die SPEICHERN"-Taste gedrückt werden.*

- Die Tasten “Automatisches Rückstellen” oder “Spülposition” drücken, um jeder Taste die entsprechende Position zuzuweisen.
  Das Erscheinen des sich auf das gewählte Programm beziehenden Icons (**B**) auf dem TOUCH-DISPLAY bestätigt die erfolgte Speicherung.

HINWEIS*: die Taste “Spülposition” bringt die Rückenlehne und den Sitz in die Spulposition.*

Durch erneutes Drücken der Taste “Spülposition” kehren die Rückenlehne und der Sitz wieder in die vorherige Position zurück.



5.1.3. Programmierung der Positionen A, B, C und D des Patientenstuhls

Diese Eingabe ist spezifisch auf den einzelnen Bediener bezogen.
Von der Hauptanzeigeseite aus müssen folgende Schritte vorgenommen werden:

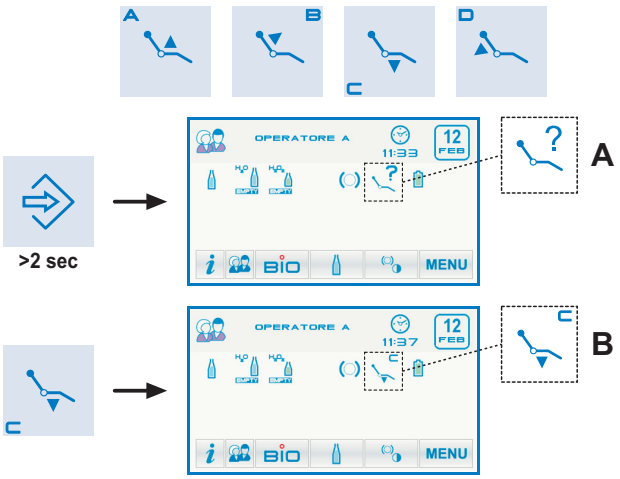
- Den Patientenstuhl mit Hilfe der Tasten für die manuelle Bewegung in die gewünschte Stellung bringen.
- Die Speichermodalität aktivieren, indem mindestens 2 Sekunden lang auf die "SPEICHERN"-Taste gedrückt wird.

HINWEIS: *Die erfolgte Aktivierung des Speichermodus wird durch einen kurzen Signalton (BEEP) und durch das entsprechende Icon (**A**) auf dem TOUCH-DISPLAY angezeigt.*

- Taste A, B oder C drücken, um die Position der Taste zuzuweisen (z. B. C).

HINWEIS: *Das Erscheinen des sich auf das gewählte Programm (z.B. C) beziehenden Icons (**B**) auf dem TOUCH-DISPLAY bestätigt die erfolgte Speicherung.*

HINWEIS*: Zum Aufrufen einer programmierten Position muss einfach nur kurz auf die Taste gedrückt werden, für die diese Position zuvor gespeichert worden ist.*



5.1.4. Notfalltaste

Diese Taste kann bei Auftreten von Notfällen benutzt werden, um den Patienten in die Trendelemburg-Stellung zu bringen.

HINWEIS*: die Trendelemburg-Stellung wurde bereits eingestellt und kann nicht verändert werden.*

5.1.5. Taste Zur Reduzierung Der Beleuchtungsstärke Der Op-Lampe

Diese Icon-Taste ermöglicht die Reduzierung der Beleuchtungsstärke der OP-Lampe auf ein Minimum.

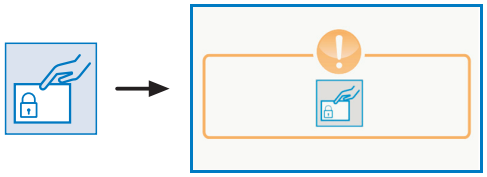
HINWEIS: *Diese Funktion ist nur mit der Lampe VENUS PLUS -L aktiv.*

HINWEIS: *Die erfolgte Aktivierung der reduzierten Beleuchtung wird durch das entsprechende Icon (**M**) am TOUCH DISPLAY angezeigt.*

5.1.6. SMART TOUCH-Bildschirmsperrtaste

Diese Taste erlaubt das Aktivieren/Deaktivieren des TOUCH-DISPLAY Bildschirms, um bequem die Reinigung der Bedienkonsole auszuführen.

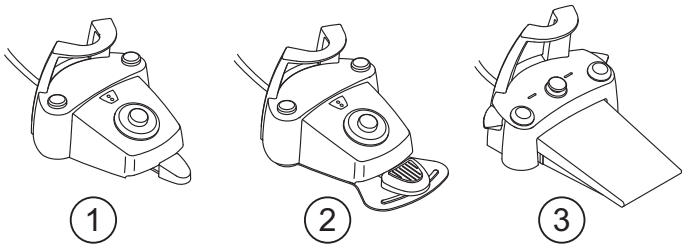
HINWEIS: *Der Status „Gesperrter Bildschirm“ wird durch eine entsprechende Meldung auf dem TOUCH-DISPLAY angezeigt.*



5.2. Fußpedalsteuerung

Es liegen zwei unterschiedliche Fußpedalsteuerungen vor:

1. "Multifunktions"-Fußpedalsteuerung
2. "Druck"-Fußpedalsteuerung
3. Fußpedalsteuerung "Power Pedal".

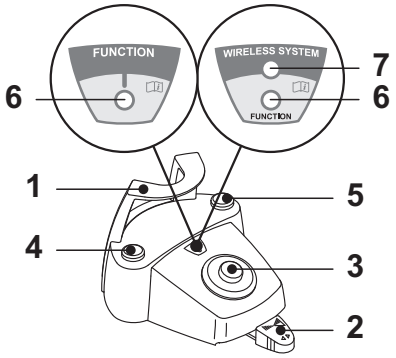


HINWEIS: *Die beiden Pedalsteuerungen "Multifunktions-Fußanlasser" und "Pedal-Fußschalter" sind auch in DRAHTLOSER Ausführung lieferbar.*

5.2.1. "Multifunktions"-Fußpedalsteuerung

Beschreibung der Teile.

1 Griff.
2 Steuerhebel.
3 Steuerung Patientenstuhlbewegungen.
4 Steuerung Chip-air/Rückkehr in Spülposition.
5 Steuerung Water Clean System /Automatische Rückstellung des Patientenstuhls.
6 **LED (nicht aktiv).**
7 LED-Anzeige für Batterieladestand (nur in DRAHTLOSER Ausführung).



Joystick für Bewegungen des Behandlungsstuhls (3).
Mit ausgezogenem Instrument

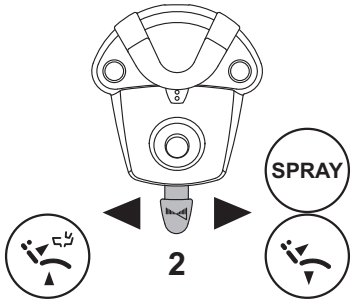
- Das Gerät einschalten.
- Die Drehzahl der drehenden Instrumente regulieren.
- Nach rechts: Funktionsweise mit Spray (wenn das gewählte Instrument damit ausgerüstet ist).

HINWEIS*: Nach Arbeitsende wird automatisch ein Luftstrahl aktiviert, um eventuell rückständige Flüssigkeitstropfen in den Sprayleitungen zu beseitigen.*

- Nach links: Funktionsweise ohne Spray.

Mit Instrumenten in Grundstellung

- Endanschlag rechts: automatisches Rückstellen des Patientenstuhls (RA).
- Endanschlag links: Aufruf Patienten-Spülposition (PR).

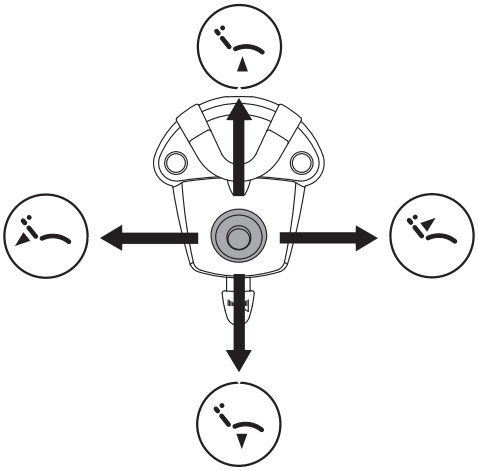


HINWEIS*: Eine zweite Positionierung des Hebels am linken Endanschlag bringt den Patientenstuhl wieder in die Arbeitsposition.*

ACHTUNG!
Die Funktionen des Patientenstuhls werden aktiviert, wenn man die Endschalterstellung mindestens 2 Sekunden lang beibehält.

Joystick für Bewegungen des Behandlungsstuhls (3).
Folgende Bewegungen werden gesteuert:

- Aufwärtsbewegung Patientenstuhl.
- Aufwärtsbewegung Rückenlehne.
- Abwärtsbewegung Patientenstuhl.
- Abwärtsbewegung Rückenlehne.

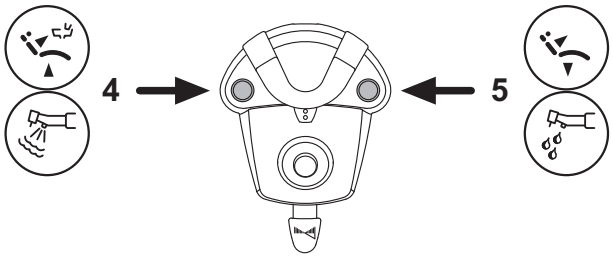


Zum Anhalten der Bewegung den Joystick loslassen.

HINWEIS*: Alle Bewegungssteuerungen des Patientenstuhls sind blockiert, wenn ein Instrument ausgezogen ist und der Hebel der Fußpedalsteuerung betätigt wird.*

HINWEIS*: Die Betriebsart des Joysticks bei abgehobenem Instrument kann geändert werden (siehe Abschnitt 5.1.1.2.3.).*

Funktionsweise linke Taste (4).
Langanhaltendes Drücken (mindestens 2 Sekunden) der Taste mit ausgezogenem Instrument:
Chip-air-Steuerung: schickt einen Luftstrahl zur Turbine oder zum Mikromotor. Die Luftabgabe findet durch Drücken der Taste statt. Sobald die Taste wieder losgelassen wird, wird der Luftstrahl unterbrochen.
Langanhaltendes Drücken (mindestens 2 Sekunden) der Taste mit Instrumenten in Grundstellung:
Aktivierung des Programms "Spülposition Patient".



***HINWEIS**: Durch ein zweites Drücken der Taste wird der Patientenstuhl wieder in die Arbeitsstellung gebracht.*

Funktionsweise rechteTaste (5).
Langanhaltendes Drücken (mindestens 2 Sekunden) der Taste mit ausgezogenem Instrument:
Water Clean System-Steuerung: schickt einen Leitungswasserstrahl zu den Instrumenten, zu denen beispielsweise die Turbine, der Mikromotor und der Zahnsteinentferner zählen, um die Sprayleitungen zu spülen.
Die Wasserausgabe findet durch Drücken der Taste statt. Sobald die Taste wieder losgelassen wird, wird der Wasserstrahl unterbrochen und automatisch die Ausgabe eines Luftstrahls aktiviert, um eventuell rückständige Flüssigkeitstropfen in den Sprayleitungen zu beseitigen.
Langanhaltendes Drücken (mindestens 2 Sekunden) der Taste mit Instrumenten in Grundstellung:
Aktivierung des Programms "Automatische Rückkehr des Patientenstuhls".

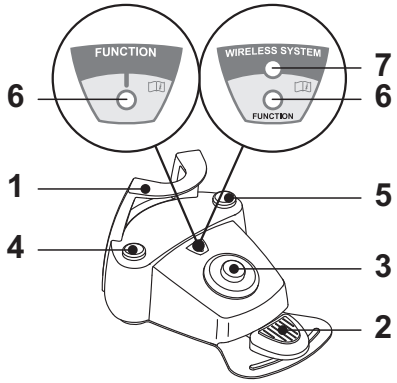
DRAHTLOSE Ausführung.
Diese Pedalsteuerung kann auch in DRAHTLOSER Ausführung geliefert werden (siehe Absatz 5.2.4).

Schutz gegen das Eindringen von Flüssigkeiten.
Die Fußpedalsteuerung ist gegen das Eindringen von Flüssigkeiten geschützt.
Schutzgrad: IPX1.

Reinigung.
Für die Reinigung des Pedals ein geeignetes Reinigungsmittel verwenden (siehe Absatz 1.4).

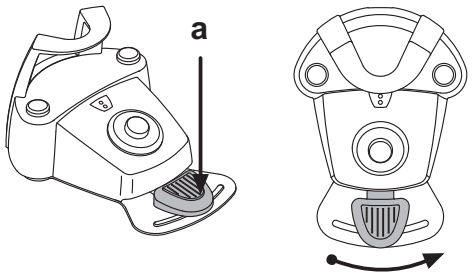
***HINWEIS**: Wenn die Fußpedalsteuerung auf dem Boden verrutscht, muss das unter der Grundlage angebrachte, rutschfeste Gummielement mit einem trockenen Lappen gereinigt bzw. vorhandene Staubansammlungen entfernt werden..*

5.2.2. "Druck"-Fußpedalsteuerung



Beschreibung der Teile.
1 Griff.
2 Steuerhebel.
3 Steuerung Patientenstuhlbewegungen.
4 Steuerung Chip-air/Rückkehr in Spülposition.
5 Steuerung Water Clean System /Automatische Rückstellung des Patientenstuhls.
6 LED-Anzeige für eingeschaltete SPRAY-Funktion.
7 LED-Anzeige für Batterieladestand (nur in drahtloser Ausführung).

Steuerhebel (2).
Funktionsweise:
- Das Instrument ausziehen.
- Das Instrument durch Drücken des Pedals (a) einschalten.
- Die Drehzahl/Leistung der Instrumente anhand des Steuerhebels regulieren:
  - nach rechts: Zunahme
  - nach links: Abnahme



***HINWEIS**: Geschwindigkeit/Leistung des Instruments lassen sich mit Hilfe des Steuerhebels von dem über die Arztplatte eingegebenen Minimum bis zum eingegebenen Maximum regulieren.*

- Zum Unterbrechen der Instrumentenfunktion muss das Pedal (a) einfach wieder freigegeben werden.

***HINWEIS**: Bei aktiviertem Spray wird zum Ende der Tätigkeit automatisch ein Luftstrom in die Leitungen geblasen, um gegebenenfalls noch in den Leitungen verbliebene Restflüssigkeit zu beseitigen.*

ACHTUNG!
Das Ein- und Ausschalten der Spray-Funktion an den Instrumenten erfolgt über die Tasten (4) oder (5).
Ein kurzes akustisches Signal weist auf die stattgefundene Umschaltung hin.
Das eingeschaltete LED (6) signalisiert den Betrieb mit aktivierter Sprayfunktion.

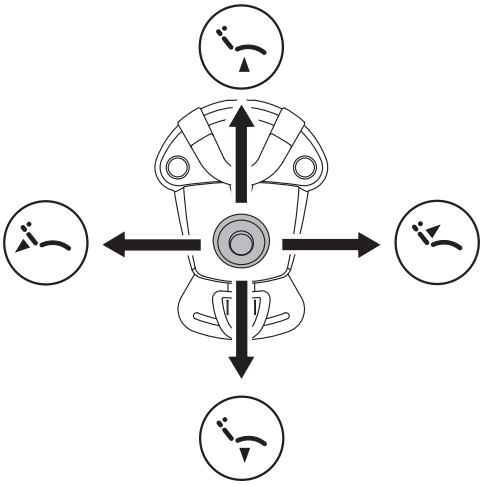
Joystick für Bewegungen des Behandlungsstuhls (3).
Folgende Bewegungen werden gesteuert:

Aufwärtsbewegung Patientenstuhl.

Aufwärtsbewegung Rückenlehne.

Abwärtsbewegung Patientenstuhl.

Abwärtsbewegung Rückenlehne.



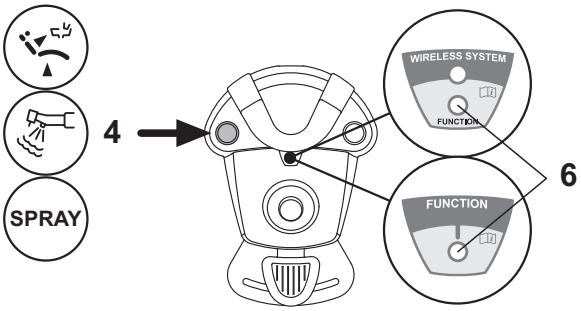
Zum Anhalten der Bewegung den Joystick loslassen.

***HINWEIS**: Alle Bewegungssteuerungen des Patientenstuhls sind blockiert, wenn ein Instrument ausgezogen ist und der Hebel der Fußpedalsteuerung betätigt wird.*

***HINWEIS**: Die Betriebsart des Joysticks bei abgehobenem Instrument kann geändert werden (siehe Abschnitt 5.1.1.2.3.).*

Funktionsweise linke Taste (4).
Funktionsweise:

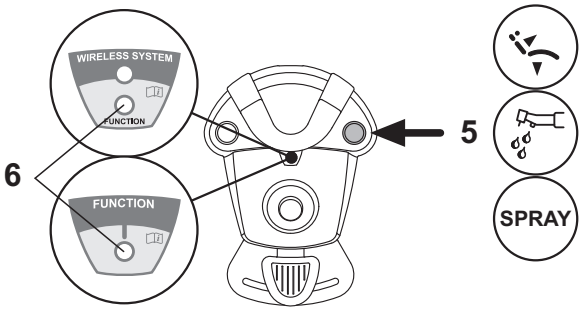
- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei Instrumenten in Grundstellung:
  Start des Programms "Spülposition des Patienten".
  ***HINWEIS:** Wird die Taste ein zweites Mal gedrückt, kehrt der Patientenstuhl in die Arbeitsposition zurück.*
- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei abgehobenem Instrument:
  Steuerung Chip-air: Aktivierung eines Luftstrahls an Turbine oder Mikromotor.
  Der Luftstrahl wird bei Drücken der Taste gestartet; der Luftstrahl wird bei Loslassen der Taste gestoppt.
  ***HINWEIS:** Der Befehl funktioniert nur mit Turbine und Mikromotor, wenn sich diese in Arbeitsposition befinden.*
- Kurzes Drücken der Taste mit abgehobenem Instrument:
  Ein – oder Ausschalten der Spray-Funktion an den Instrumenten.



ACHTUNG!
Die erfolgte Umschaltung wird durch ein kurzes akustisches Signal gemeldet.
Das eingeschaltete LED (6) signalisiert den Betrieb mit aktivierter Sprayfunktion.

Funktionsweise rechte Taste (5).
Funktionsweise:

- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei Instrumenten in Grundstellung:
  Start des Programms "Automatische Rückstellung des Patientenstuhls".
- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei abgehobenem Instrument:
  Steuerung Water Clean System: Aktiviert einen Wasserstrahl an den Instrumenten Turbine, Mikromotor und Zahnsteinentferner, um die Spray-Wasserleitungen durchzuspülen.
  Der Wasserstrahl wird durch Betätigung der Taste (4) aktiviert; bei Loslassen der Taste stoppt der Wasserstrahl und es wird automatisch ein Luftstrahl aktiviert, mit dem das Restwasser in den Spray-Wasserleitungen beseitigt wird.
- Kurzes Drücken der Taste mit abgehobenem Instrument:
  Ein- oder Ausschalten der Instrumentensprays.



ACHTUNG!
Die erfolgte Umschaltung wird durch ein kurzes akustisches Signal gemeldet.
Das eingeschaltete LED (6) signalisiert den Betrieb mit aktivierter Sprayfunktion.

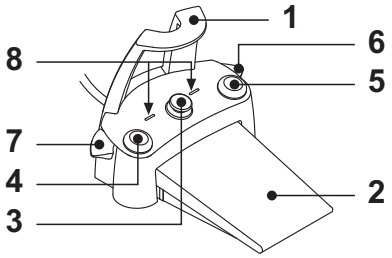
DRAHTLOSE Ausführung.
Diese Pedalsteuerung kann auch in DRAHTLOSER Ausführung geliefert werden (siehe Absatz 5.2.4).

Schutz gegen das Eindringen von Flüssigkeiten.
Die Fußpedalsteuerung ist gegen das Eindringen von Flüssigkeiten geschützt.
Schutzgrad: IPX1.
Reinigung.
Für die Reinigung des Pedals ein geeignetes Reinigungsmittel verwenden (siehe Absatz 1.4).
***HINWEIS**: Wenn die Fußpedalsteuerung auf dem Boden verrutscht, muss das unter der Grundlage angebrachte, rutschfeste Gummielement mit einem trockenen Lappen gereinigt bzw. vorhandene Staubansammlungen entfernt werden.*

5.2.3. Fußpedalsteuerung "Power Pedal"

Beschreibung der Teile.

1 Griff.
2 Steuerpedal.
3 Steuerung Patientenstuhlbewegungen.
4 Steuerung Chip-air oder Ein-/und Ausschaltung der Sprayfunktion an den Instrumenten.
5 Steuerung Water Clean System oder Ein-/und Ausschaltung der Sprayfunktion an den Instrumenten.
6 Aktivierung Spülposition Patient oder Aufruf Programm "B".
7 Aktivierung automatische Rückkehr des Patientenstuhls oder Aufruf Programm "A".
8 LED-Anzeige für eingeschaltete SPRAY-Funktion.

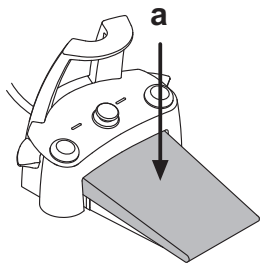


Funktionsweise Steuerpedal (2).

- *Mit ausgezogenem Instrument*
  - Durch Betätigung des Pedals (a) wird das Instrument gestartet. Die Drehzahl (oder die Leistung) des Instruments kann reguliert werden, indem man den auf das Pedel ausübten Druck verändert.

    ***HINWEIS**: Geschwindigkeit/Leistung des Instruments lassen sich mit Hilfe des Pedals von dem über die Arztplatte eingegebenen Minimum bis zum eingegebenen Maximum regulieren.*
  - Zum Unterbrechen der Instrumentenfunktion muss das Pedal einfach wieder freigegeben werden.

    ***HINWEIS**: Bei aktiviertem Spray wird zum Ende der Tätigkeit automatisch ein Luftstrom in die Leitungen geblasen, um gegebenenfalls noch in den Leitungen verbliebene Restflüssigkeit zu beseitigen.*
- *Mit Instrumenten in Grundstellung*
  Durch Drücken der Pedalsteuerung wird automatisch sofort jede automatische Bewegung des Patientenstuhls blockiert.



Joystick für Bewegungen des Behandlungsstuhls (3).

Folgende Bewegungen werden gesteuert:

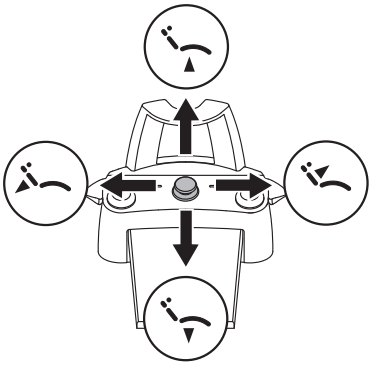
Aufwärtsbewegung Patientenstuhl.

Aufwärtsbewegung Rückenlehne.

Abwärtsbewegung Patientenstuhl.

Abwärtsbewegung Rückenlehne.

Zum Anhalten der Bewegung den Joystick loslassen.



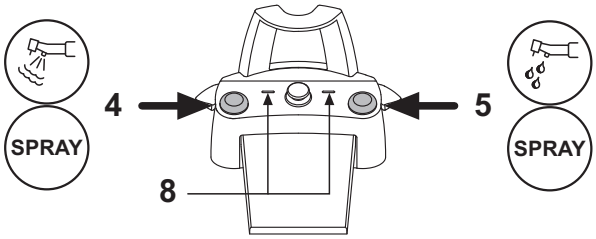
***HINWEIS**: Wenn ein Instrument aktiviert ist oder wenn das BIOSTER-System in Funktion ist, sind alle Bewegungssteuerungen des Patientenstuhls blockiert.*

***HINWEIS**: Die Betriebsart des Joysticks bei abgehobenem Instrument kann geändert werden (siehe Abschnitt 5.1.1.2.3.).*

Funktionsweise linke Taste (4).

- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei abgehobenem Instrument:
  Steuerung Chip-air: Aktivierung eines Luftstrahls an Turbine oder Mikromotor. Der Luftstrahl wird bei Drücken der Taste gestartet; der Luftstrahl wird bei Loslassen der Taste gestoppt.
- Kurzes Drücken der Taste mit abgehobenem Instrument:
  Ein-/ und Ausschaltung der Sprayfunktion am Instrument.

ACHTUNG!
Die erfolgte Umschaltung wird durch ein kurzes akustisches Signal gemeldet.
Das eingeschaltete LED (8) signalisiert den Betrieb mit aktivierter Sprayfunktion.



Funktionsweise rechte Taste (5).

- Langes Drücken (mindestens 2 Sekunden) bei abgehobenem Instrument:
  Steuerung Water Clean System: Aktiviert einen Wasserstrahl an den Instrumenten Turbine, Mikromotor und Zahnsteinentferner, um die Spray-Wasserleitungen durchzuspülen. Der Wasserstrahl wird durch Betätigung der Taste (5) aktiviert; bei Loslassen der Taste stoppt der Wasserstrahl und es wird automatisch ein Luftstrahl aktiviert, mit dem das Restwasser in den Spray-Wasserleitungen beseitigt wird.
- Kurzes Drücken der Taste mit abgehobenem Instrument:
  Ein-/ und Ausschaltung der Sprayfunktion am Instrument.

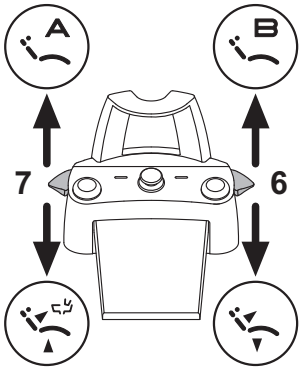
ACHTUNG!
Die erfolgte Umschaltung wird durch ein kurzes akustisches Signal gemeldet.
Die eingeschalteten LEDs (8) signalisieren den Betrieb mit Sprayfunktion.

Funktionsweise Hebel rechts (6).

***HINWEIS**: Der Hebel funktioniert nur mit in Grundstellung positionierten Instrumenten.*

Aus Sicherheitsgründen aktiviert sich die gewählte Steuerung nur durch kurze Betätigung des Hebels und nachfolgender Freigabe.

- Betätigung des Hebels nach unten:
  Aktivierung des Programms "Automatische Rückkehr des Patientenstuhls" (RA).
- Betätigung des Hebels nach oben:
  Aktivierung des Programms "B" des Patientenstuhls.



Funktionsweise Hebel links (7).

***HINWEIS**: Der Hebel funktioniert nur mit in Grundstellung positionierten Instrumenten.*

Aus Sicherheitsgründen aktiviert sich die gewählte Steuerung nur durch kurze Betätigung des Hebels und nachfolgender Freigabe.

- Betätigung des Hebels nach unten:
  Aktivierung des Programms "Spülposition Patient" (PR).

  ***HINWEIS**: Durch eine zweite Betätigung des Hebels wird der Patientenstuhl wieder in die Arbeitsposition gebracht.*
- Betätigung des Hebels nach oben:
  Aktivierung des Programms "A" des Patientenstuhls.

Schutz gegen das Eindringen von Flüssigkeiten.

Die Fußpedalsteuerung ist gegen das Eindringen von Flüssigkeiten geschützt.
Schutzgrad: IPX1.

Reinigung.

Für die Reinigung des Pedals ein geeignetes Reinigungsmittel verwenden (siehe Absatz 1.4).

***HINWEIS**: Wenn die Fußpedalsteuerung auf dem Boden verrutscht, muss das unter der Grundlage angebrachte, rutschfeste Gummielement mit einem trockenen Lappen gereinigt bzw. vorhandene Staubansammlungen entfernt werden.*

5.2.4. Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung

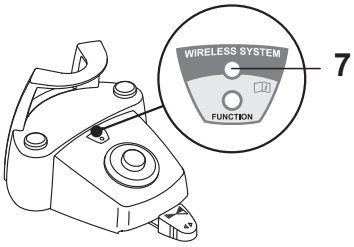
Die beiden Pedalsteuerungen "Multifunktions-Fußanlasser" und "Pedal-Fußschalter" können auch in DRAHTLOSER Ausführung geliefert werden.
Die Pedalsteuerungen in DRAHTLOSER Ausführung sind mit einem ZIGBEE-Transmitter ausgestattet (für Europa, Kanada und USA zertifiziertes Modul).

Bedienungshinweise.

⚠ ACHTUNG!
- **Vermeiden Sie die Verwendung der Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung in der Nähe von anderen RF-Quellen, wie beispielsweise W-LAN-Karten, anderen Funk- oder Home RF-Geräten sowie Mikrowellenherden. Der empfohlene Abstand beträgt im Fall von Mikrowellenherden mindestens 2 Meter und in allen übrigen Fällen 1 Meter.**
- **Obwohl das vom Gerät ausgehende elektromagnetische Feld unerheblich ist, sollte das Gerät NICHT in der Nähe von lebenserhaltenden Vorrichtungen (z.B. Pacemakern oder Herzstimulatoren) und Hörgeräten verwendet werden. In gesundheitsdienstlichen Einrichtungen ist vor der Verwendung eines elektronischen Gerätes immer sicherzustellen, dass es mit den übrigen vorhandenen Geräten kompatibel ist.**
- **Laden Sie die Batterie der Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung ausschließlich durch Anschluss an die Behandlungseinheit auf.**
- **Die Batterie im Innern des Geräts darf nur durch einen qualifizierten Techniker ausgetauscht werden.**

Hinweise für die Erstinbetriebnahme.
Vor der Erstinbetriebnahme der Pedalsteuerung wird empfohlen, die Batterie einmal vollständig aufzuladen.

Funktionsweise der Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung.
Die Funktionsweise der Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung ist identisch mit der der Pedalsteuerung mit Kabel. Wir verweisen daher auf die vorherigen Absätze unter Berücksichtigung des betreffenden Modells.
Die DRAHTLOSE Ausführung der Pedalsteuerung ist zusätzlich mit einer LED-Anzeige (7) ausgestattet, die Auskunft über den Batterieladestand und den Verbindungsstatus mit der Behandlungseinheit erteilt.



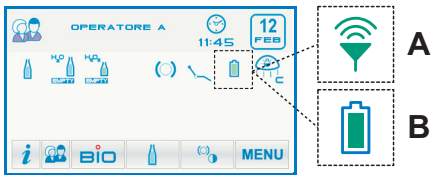
LED-Anzeigen (7).
Die Farbe des LEDs zeigt den Batterieladestand an, wohingegen der Blinkmodus über den Verbindungsstatus mit der Behandlungseinheit informiert.

Batterieladestand:

FARBE	BESCHREIBUNG (KABEL GETRENNT)	BESCHREIBUNG (KABEL ANGESCHLOSSEN)
GRÜN	Batterie geladen (>75%)	Batterie aufgeladen
ORANGE	Batterie geladen (<50%)	Batterie wird aufgeladen
ROT	Batterie aufladen (<25%)	Störung beim Laden der Batterie
AUS	Batterie leer	**Behandlungseinheit ausgeschaltet oder Pedalsteuerung defekt**

Verbindungsstatus:

BLINKMODUS	BESCHREIBUNG
Langsam	Drahtlose Funkverbindung aufgebaut
Schnell	Drahtlose Funkverbindung bei eingestecktem Ladekabel aufgebaut
Doppelblinken	Verbindung wird gesucht
Dauerleuchten	Verbindungsfehler



☞ ***HINWEIS**: diese Informationen werden auch auf dem TOUCH-DISPLAY mittels der Icons (A) oder (B) (siehe Abschnitt 5.1.) bzw. im Pedalsteuerung-Menü (siehe Abschnitt 5.1.1.2.3.) angezeigt.*

Merkmale der Batterie.
Die Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung verfügt über eine wiederaufladbare Lithium-Polymer Batterie (Li-Poly, 3.7V, 5200 mAh vom Typ Guangzhou Markyn Battery Co. Model 9051109).

Die Ladekapazität der Batterie ermöglicht bei einer geschätzten täglichen Betriebszeit von 8 Stunden eine Batterielaufzeit von ca. 2 Monaten. Diese Batterielaufzeit wird mit einer voll leistungsfähigen und komplett aufgeladenen Batterie erreicht. Mit zunehmendem Alter nimmt die Leistungsfähigkeit der Batterie ab. Es wird davon ausgegangen, dass die Leistungsfähigkeit nach 500 kompletten Wiederaufladevorgängen um 60% abgenommen hat. Auch unter diesen Umständen sollte die Batterie jedoch eine Laufzeit von ca. 1 Monat gewährleisten.

☞ ***HINWEIS**: Wenn die Leistungsfähigkeit der Batterie soweit abgenommen hat, dass im täglichen Einsatz keine ausreichenden Leistungen mehr erbracht werden können, muss der Ersatz der Batterie durch einen qualifizierten Techniker angefordert werden (Ersatzteil-Code 97901336).*

⚠ ACHTUNG!
Versuchen Sie nicht, die Batterie alleine auszuwechseln.

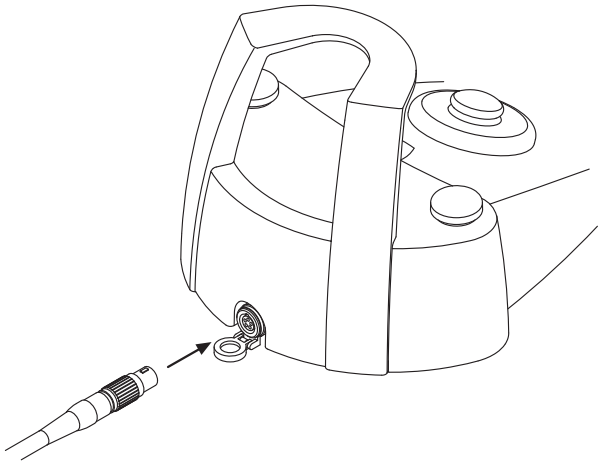
Garantiebeschränkung in Bezug auf die Batterie.
Für die Batterie im Innern der Pedalsteuerung wird ab dem Installationsdatum eine Garantie von 6 Monaten übernommen.

Wiederaufladen der Batterie.
Die Batterie der Pedalsteuerungen in DRAHTLOSER Ausführung muss nach einer bestimmten Betriebszeit wieder aufgeladen werden.
Dazu wie folgt vorgehen:
- Die Schutzabdeckung des Steckers auf der Rückseite der Pedalsteuerung öffnen und das Ladekabel anschließen.
- Das andere Ende des Ladekabels an die Behandlungseinheit anschließen (siehe Abbildung).

Nun beginnt der Ladevorgang der Pedalsteuerung (LED-Anzeige des Batterieladegeräts leuchtet), die jedoch weiterhin benutzt werden kann.

***HINWEIS**: Der vollständige Ladevorgang der Batterie benötigt ca. 6 Stunden.*

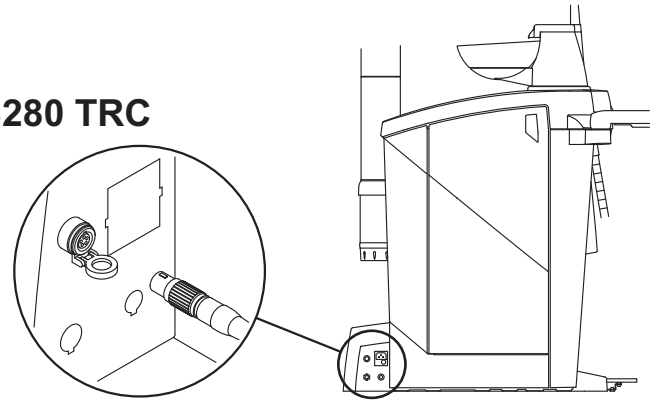
ACHTUNG!
Laden Sie die Batterie der Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung ausschließlich durch Anschluss an die Behandlungseinheit auf.



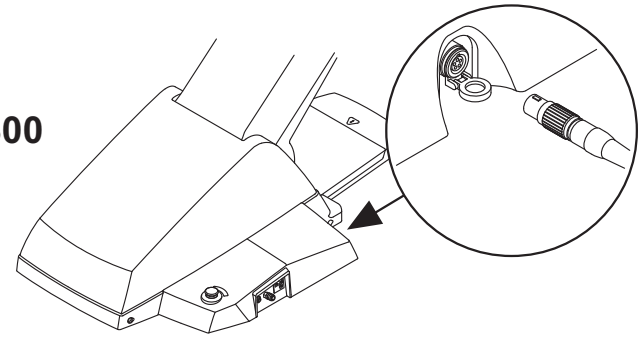
Natürliche Entladung der Batterie.
Bei längeren Stillstandzeiten ist eine schrittweise Entladung der Batterie möglich.
Nach langen Stillstandzeiten wird vor der erneuten Nutzung stets eine vollständige Wiederaufladung empfohlen.

Wartung und Entsorgung
Die Pedalsteuerung in DRAHTLOSER Ausführung enthält keine Bestandteile, die vom Verwender selbst repariert werden können.
Kontaktieren Sie bei einer Betriebsstörung daher den Hersteller oder den Händler vor Ort unter den in im Garantieschein genannten Telefonnummern und versuchen Sie nicht, selbst Wartungs- oder Reparaturarbeiten auszuführen.
Die Batterie im Inneren des Geräts muss am Ende ihres Lebenszyklus durch einen qualifizierten Techniker in einem Kundendienstzentrum ausgetauscht werden.

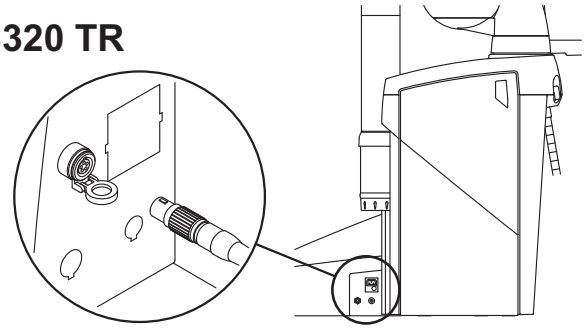
S280 TRC



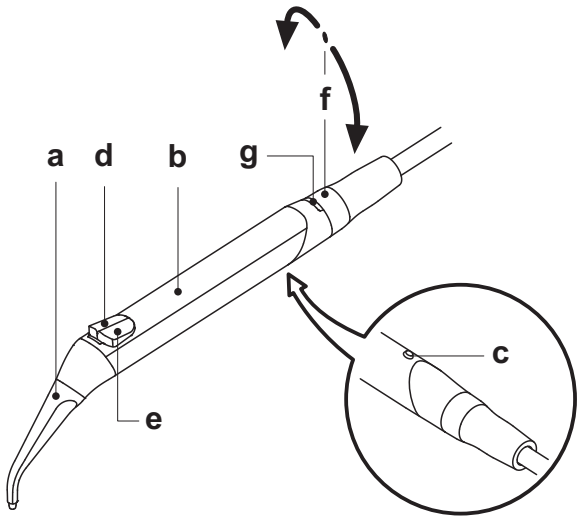
S300



S320 TR



5.3. Spritze



Beschreibung des Instruments.
[a] Tülle.
[b] Handgriff.
[c] Taste Spritzenausbau.
[d] Taste Luft.
[e] Taste Wasser.
[f] Wähler Kalt/Warm.
[g] LED Kalt/Warm-Anzeige.

Technische Merkmale.
- Betriebszeit:
  - 3-Funktions-Spritze: Dauerbetrieb,
  - 6-Funktions-Spritze: 5 Sek A., Ruhetakt 10 Sek.
- Versorgung:
  - 6-Funktions-Spritze (Modelle CEFLA): 24 VAC; 50 / 60 Hz; 2 A; 50 W.
- Klassifizierung gemäß EN 60601-1:
  - 6-Funktions-Spritze (Modelle CEFLA): GERÄTEKLASSE II Typ B.
- Installationsschaltplan: Siehe technisches Handbuch für die Installation (Siehe Abschnitt 11.).

Gebrauch.
- Das Instrument in Arbeitsstellung bringen.

***HINWEIS**: die Aktivierung des Instruments wird durch Erscheinen der entsprechenden Verwaltungsbildschirmseite auf dem TOUCH-DISPLAY bestätigt.*
- Taste (**e**) = Wasser;
  Taste (**d**) = Luft;
  Taste (**e + d**) = Spray.
- 6-Funktions-Spritze, Betrieb mit warmem Wasser, Luft und Spray: Den Wählschalter [f] im Uhrzeigersinn: (LED g eingeschaltet) drehen.
- 6-Funktions-Spritze Betrieb mit kaltem Wasser, Luft und Spray: Den Wählschalter [f] gegen den Uhrzeigersinn drehen (LED g gelöscht).
- Die Icon-Tasten auf dem TOUCH-DISPLAY sind die Folgenden:

Einschalten/Abschalten der Lichtleiter
(nur mit 6F-L-Spritze)

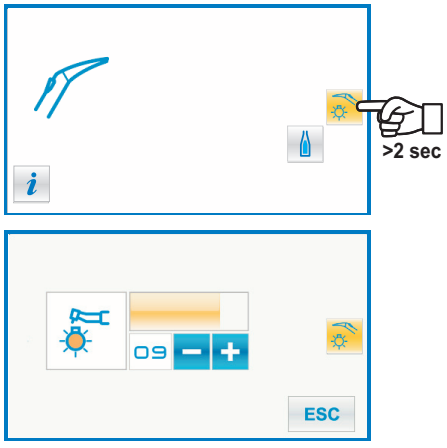
Aktivierung/Deaktivierung der unabhängigen Wasserversorgung
(nur mit SANASPRAY-System)

Visualisierung Zeile der allgemeinen Betriebs-Icons
(Siehe Abschnitt 5.1.)

Regulierung Lichtstärke des Lichtleiters.
- Zum Einstellen der Lichtstärke des Lichtleiters ist die Icon-Taste mindestens 2 Sekunden lang zu berühren .
- Die Lichtstärke einstellen, indem die Icon-Tasten oder berührt werden..

***HINWEIS:** Es kann ein Wert von 1 bis 16 eingestellt werden.*
- Um die ausgewählte Helligkeit zu bestätigen, muss nur das Untermenü mit der Icon-Taste verlassen werden. ESC .

***HINWEIS:** Nach 30 Sekunden schalten sich die Lichtleiter automatisch aus.*



Ausbau des Handgriffs.
- Die Tülle (**a**) ist am Handgriff (**b**) angeschraubt.
- Um den Handgriff vom Spritzenkörper abzuziehen, muss man den Wähler gegen den Uhrzeigersinn drehen (LED g ausgeschaltet) und die Taste (**c**) drücken.

Kabelstrang Spritze abnehmbar.
Die Spritze ist mit einem abnehmnaren Kabelstrang ausgestattet, um die Reinigungsarbeiten zu erleichtern (siehe Abschnitt 5.).

Reinigung.
Zum Reinigen ist weiches, mit Reinigungs-/Desinfektionsmitteln befeuchtetes Einwegpapier zu verwenden.

ACHTUNG!
- **Die Spritze nicht in desinfizierende oder reinigende Flüssigkeiten eintauchen.**
- **Von folgenden Produkten wird abgeraten: Scheuernde Produkte und oder Produkte, die Azeton, Chlor und Chlorsoda enthalten.**

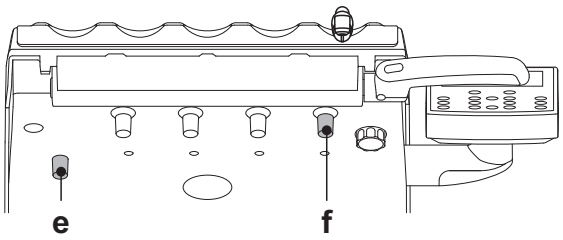
Sterilisierung.
Griffstück und Kanüle der Spritze: siehe Abschnitt 1.5.

***HINWEIS:** Vor dem Sterilisieren in einen Beutel stecken.*

Verwendungshinweise.

ACHTUNG!
- **Das Instrument wird im UNSTERILEN Zustand geliefert und muss vor der Verwendung sterilisiert werden (siehe Abschnitt 1.5.).**
- **Es wird die Verwendung von Schutzausrüstungen und Tüllen für den Einmalgebrauch empfohlen.**

5.4. Turbine

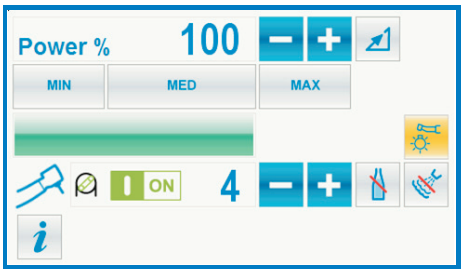


Handstückanschluss und Fräsenwechsel.
Siehe dazu die entsprechende Gebrauchsanleitung in Anlage an das Handstück.

Gebrauch.

ACHTUNG!
Achtung: Die Bedienungsanleitungen für die verschiedenen Turbinen berücksichtigen.
- **Funktionszeiten: 5 Minuten langer Betrieb; 5 Minuten Ruhezeit.**
- Über den Hahn (**f**) kann die Spray-Wassermenge reguliert werden.
- Über den Hahn (**e**) kann die Spray-Luftmenge für alle Instrumente reguliert werden.
- Das Instrument in Arbeitsstellung bringen.

HINWEIS: *Die Aktivierung des Instruments wird durch Erscheinen der entsprechenden Verwaltungsbildschirmseite auf dem TOUCH-DISPLAY bestätigt.*

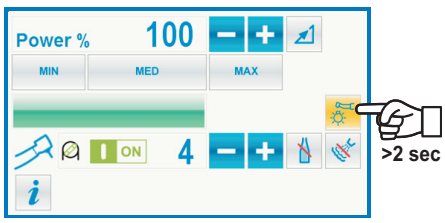


- Die Icon-Tasten auf dem TOUCH-DISPLAY sind die Folgenden:

+	Erhöhen der maximalen Drehgeschwindigkeit der Turbine
−	Verringern der maximalen Drehgeschwindigkeit der Turbine
	Auswahl der Turbinendrehgeschwindigkeit
	Einschalten/Abschalten der Lichtleiter
	Aktivierung/Deaktivierung der unabhängigen Wasserversorgung (nur mit SANASPRAY-System)
	Aktivierung und Auswahl des vom Instrument abgegebenen Spraytyps
i	Visualisierung Zeile der allgemeinen Betriebs-Icons (Siehe Abschnitt 5.1.)
MIN	Schnellwahl 1% der max. Turbinendrehgeschwindigkei t
MED	Schnellwahl 50% der max. Turbinendrehgeschwindigkeit
MAX	Schnellwahl 100% der max. Turbinendrehgeschwindigkeit
ON	Aktivierung/Deaktivierung peristaltische Pumpe (falls vorhanden).

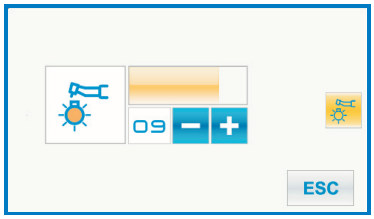
- Zum Starten des Instruments den Hebel der Fußpedalsteuerung betätigen (siehe Abschnitt 5.2).

HINWEIS*: An den Turbinenschlauch können auch Luft-Mikromotoren mit 4-Wege-Stecker angeschlossen werden, die mit der Norm ISO 13294 - Dental Air Motor konform sind.*



Regulierung Lichtstärke des Lichtleiters.
- Zum Einstellen der Lichtstärke des Lichtleiters ist die Icon-Taste mindestens 2 Sekunden lang zu berühren .
- Die Lichtstärke einstellen, indem die Icon-Tasten + oder − berührt werden.

HINWEIS: *Es kann ein Wert von 1 bis 16 eingestellt werden.*



- Um die ausgewählte Helligkeit zu bestätigen, muss nur das Untermenü mit der Icon-Taste ESC verlassen werden .

HINWEIS: *Wenn das Instrument länger als 30 Sekunden nicht verwendet wird (Pedalsteuerungshebel deaktiviert), schaltet sich der Lichtleiter aus.*

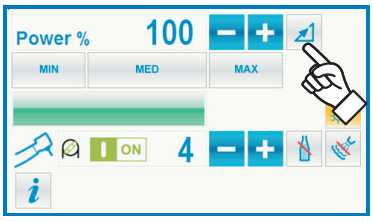
Änderung der Turbinendrehgeschwindigkeit.
Bei Instrument in Arbeitsposition die Änderungsweise der Turbinendrehgeschwindigkeit durch Berühren folgender Icon-Tasten einstellen:

Lineare Änderung, proportional zur Verschiebung des Pedalsteuerungshebels

Änderung ON/OFF, was bei Aktivierung des Pedalsteuerungshebels zu einer Abgabe der eingestellten Höchstleistung führt

Auf dem TOUCH-DISPLAY wird das sich auf den aktiven Modus beziehende Icon angezeigt.

***HINWEIS:** die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.*



Steuertaste Spray zu Instrument.
Bei Instrument in Arbeitsposition den vom Instrument abgegebenen Spraytyp durch Berühren folgender Icon-Tasten einstellen:

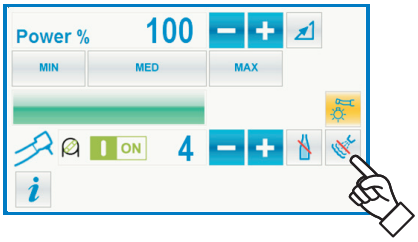
Betrieb mit Wasser + Luft -Spray

Betrieb nur mit Wasserspray

Betrieb ohne Spray

Die Änderung ist zyklisch bei jedem Berühren und auf dem TOUCH-DISPLAY wird das dem aktivierten Modus entsprechende Icon angezeigt.

***HINWEIS:** die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.*

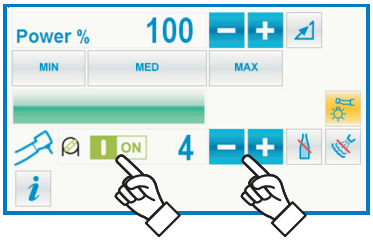


Aktivierung/Deaktivierung peristaltische Pumpe (falls vorhanden).
Zum Aktivieren/Deaktivieren der peristaltischen Pumpe reicht es aus, die entsprechende Icon-Taste zu berühren:

Peristaltische Pumpe nicht aktiv

Peristaltische Pumpe aktiv

***HINWEIS:** Die erfolgte Aktivierung der Pumpe wird durch das Erscheinen der Mengenangabe der physiologischen Lösung im nebenstehenden Kontrollkästchen bestätigt.*



Kabelstrang Spritze abnehmbar.
Die Spritze ist mit einem abnehmnaren Kabelstrang ausgestattet, um die Reinigungsarbeiten zu erleichtern (siehe Abschnitt 5.).

Reinigung und Wartung.
Siehe dazu die entsprechende Gebrauchsanleitung in Anlage an das Handstück.
Für die Schmierung empfehlen wir die Verwendung des Produkts Daily Oil (CEFLA S.C.).

Sterilisierung.
Nur Instrumenten-Handstück: siehe Abschnitt 1.5.

⚠ ACHTUNG!
Vor Durchführung der Sterilisierung muss die darauf bezogene Gebrauchsanleitung in Anlage an das Handstück eingesehen werden.

Verwendungshinweise.

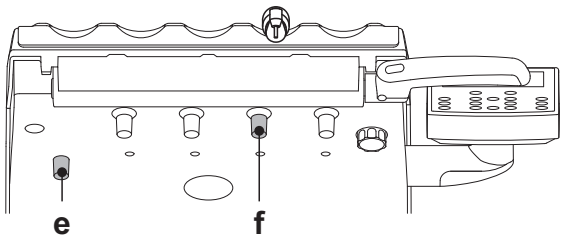
⚠ ACHTUNG!
- **Das Instrument wird im UNSTERILEN Zustand geliefert und muss vor der Verwendung sterilisiert werden (siehe Abschnitt 1.5.). Vor der Durchführung der Sterilisation müssen die dem Instrument beiliegenden spezifischen Verwendungshinweise konsultiert werden.**
- **Nur für die Märkte der USA und Kanada: Die Instrumente müssen von der FDA zugelassen sein.**
- **Die Turbine darf nicht ohne eingesetzte Fräse oder eingesetzte Blindfräse in Betrieb gesetzt werden.**
- **Der Entsperrtaster der Fräse darf während des Betriebs nicht gedrückt werden! Durch die zwischen Taster und Läufer des Mikromotors entstehende Reibung wird der Kopf überhitzt. Dies kann zu Brandwunden führen.**
- **Die inneren Gewebe des Patienten (Zunge, Wangen, Lippen, usw.) müssen durch geeignete Instrumente (Spiegel, usw.) von einer Berührung mit dem Taster geschützt werden.**
- **Die Fräsen und die unterschiedlichen, an den Handstücken anwendbaren Werkzeuge müssen der Biokompatibiliätsnorm ISO 10993 entsprechen.**

5.5. Elektrischer Mikromotor

Handstückanschluss und Fräsenwechsel.
Siehe dazu die entsprechenden Gebrauchsanleitungen in Anlage an den Mikromotor und die unterschiedlichen Handstücke.

Gebrauch.

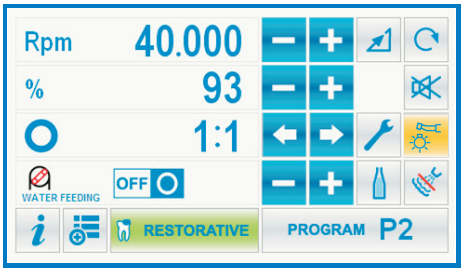
ACHTUNG!
Achtung: Auch die Bedienungsanleitungen für die verschiedenen Mikromotoren berücksichtigen.



- **Funktionszeiten: 5 Minuten langer Betrieb; 5 Minuten Ruhezeit.**
- Übereinstimmend zum Instrument reguliert der Hahn (**f**) die Spray-Wassermenge.
- Über den Hahn (**e**) kann die Spray-Luftmenge für alle Geräte reguliert werden.
- Das Instrument in Arbeitsstellung bringen.

***HINWEIS:** Die Aktivierung des Instruments wird durch Erscheinen der entsprechenden Verwaltungsbildschirmseite auf dem TOUCH-DISPLAY bestätigt.*

- Die wichtigsten Icon-Tasten auf dem TOUCH DISPLAY sind die Folgenden:



Erhöhen der einstellbaren Werte

Verringern der einstellbaren Werte

Auswahl des Untersetzungsverhältnisses

Auswahl des Untersetzungsverhältnisses

Auswahl Geschwindigkeitsänderungsmodus

Auswahl der Drehrichtung des Mikromotors

Aktivierung/Deaktivierung Alarmsignal

Einstellung Untersetzungsverhältnis (siehe Abschnitt 5.5.4.)

Einschalten/Abschalten der Lichtleiter

Aktivierung/Deaktivierung der unabhängigen Wasserversorgung (nur mit SANASPRAY-System)

Aktivierung und Auswahl des vom Instrument abgegebenen Spraytyps

Visualisierung Zeile der allgemeinen Betriebs-Icons (siehe Abschnitt 5.1.)

Vereinfachte Visualisierung des Menüs

Aktivierung/Deaktivierung der peristaltischen Pumpe (nur wenn vorhanden)

Auswahl Betriebsweise des Mikromotors

Auswahl Betriebsprogramm des Mikromotors

***HINWEIS:** Für eine Funktionsbeschreibung der anderen angezeigten Icon-Tasten wird auf die den verschiedenen Betriebsweisen entsprechenden Abschnitte verwiesen.*

- Zum Starten des Instruments auf den Hebel der Fußpedalsteuerung einwirken (siehe Abschnitt 5.2).

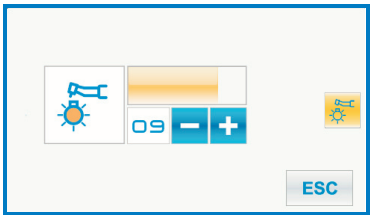
Regulierung Lichtstärke des Lichtleiters.

- Zum Einstellen der Lichtstärke des Lichtleiters ist die Icon-Taste mindestens 2 Sekunden lang zu berühren .
- Die Lichtstärke einstellen, indem die Icon-Tasten oder berührt werden.

***HINWEIS:** Es kann ein Wert von 1 bis 16 eingestellt werden.*

- Um die ausgewählte Helligkeit zu bestätigen, muss nur das Untermenü mit der Icon-Taste verlassen werden .

***HINWEIS:** Wenn das Instrument länger als 30 Sekunden nicht verwendet wird (Pedalsteuerungshebel deaktiviert), schaltet sich der Lichtleiter aus.*



Steuertaste Spray zu Instrument.
Bei Instrument in Arbeitsposition den vom Instrument abgegebenen Spraytyp durch Berühren folgender Icon-Tasten einstellen:

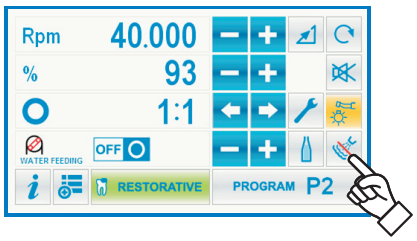
Betrieb mit Wasser + Luft -Spray

Betrieb nur mit Wasserspray

Betrieb ohne Spray

Die Änderung ist zyklisch bei jedem Berühren und auf dem TOUCH-DISPLAY wird das dem aktivierten Modus entsprechende Icon angezeigt.

HINWEIS: *Die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.*



Auswahl Änderungsmodus der Drehgeschwindigkeit.
Bei Instrument in Arbeitsposition den Drehgeschwindigkeitsänderungsmodus durch Berühren folgender Icon-Tasten auswählen:

Lineare Änderung, proportional zur Verschiebung des Pedalsteuerungshebels

Änderung ON/OFF, was bei Aktivierung des Pedalsteuerungshebels zu einer Abgabe der eingestellten Höchstleistung führt

Auf dem TOUCH-DISPLAY wird das sich auf den aktiven Modus beziehende Icon angezeigt.

HINWEIS: *Die Speicherung erfolgt automatisch.*

Drehrichtungswechsel des Mikromotors.
Die Drehrichtung des Mikromotors durch Berühren der entsprechenden Icon-Taste einstellen.

Normale Drehrichtung

Umgekehrte Drehrichtung

Die umgekehrte Drehrichtung wird durch ein Signalton angezeigt (3 BEEP).

ACHTUNG!
Anschließend weist beim Herausziehen des Mikromotors ein Signalton (3 BEEP) auf eine umgekehrte Drehrichtung hin.

HINWEIS: *Bei betätigtem Hebel der Pedalsteuerung ist der Befehl für den Drehrichtungswechsel des Mikromotors deaktiviert.*

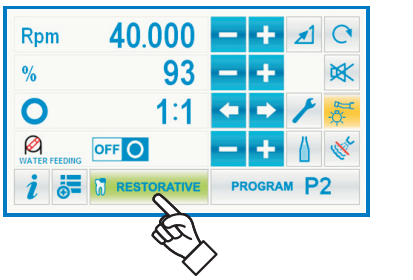
Auswahl des Mikromotorbetriebsmodus.
Der Mikromotor verfügt über 3 verschiedene Betriebsweisen, die durch Berühren der entsprechenden Icon-Taste eingestellt werden können:

RESTORATIVE — Betriebsweise **RESTORATIVE** (siehe Abschnitt 5.5.1.)

ENDODONTIC — Betriebsweise **ENDODONTIC** (siehe Abschnitt 5.5.2.)

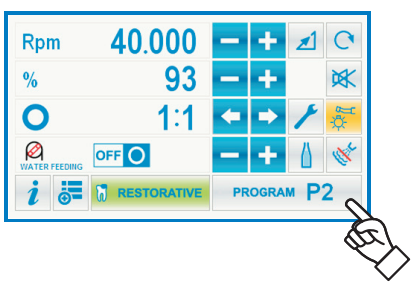
IMPLANT — Betriebsweise **IMPLANT** (siehe Abschnitt 5.5.3.)

HINWEIS: *Die Änderung erfolgt zyklisch.*

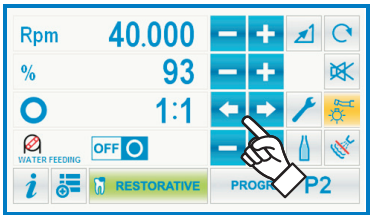


Auswahl des Mikromotorbetriebsprogramms.
Der Mikromotor verfügt über 5 mit P1, P2, P3, P4, P5 gekennzeichnete Betriebsprogramme, die durch Berühren der entsprechenden Icon-Taste aufgerufen werden können.
- Betriebsweise
- Höchste Drehgeschwindigkeit / Drehmomentwert
- On/Off-Funktion der Lichtleiter
- Lichtstärke des Lichtleiters
- On/Off Umkehrung der Drehrichtung
- Ausgegebener Spraytyp
- On/Off peristaltische Pumpe (wenn vorhanden)
- Untersetzungsverhältnis des Handstücks

HINWEIS: *Die Änderung erfolgt zyklisch.*



Auswahl des Untersetzungsverhältnisses.
Mit den Icon-Tasten ◄ oder ► kann das gewünschte Untersetzungsverhältnis unter den gespeicherten Verhältnissen ausgewählt werden.
Der Drehmomentwert (eingestellter oder aktueller Wert) wird für die zertifizierten Untersetzungsgetriebe in % oder in Ncm ausgedrückt.



ACHTUNG!
Neben dem Wert des Drehmoments erscheint ein Icon, mit dem die Toleranz bei der Erfassung des angezeigten Werts angegeben wird:

Toleranz ±10%

Toleranz ±20%

HINWEIS: *Die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.*

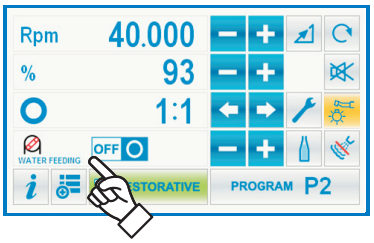
Aktivierung/Deaktivierung Alarmsignal.
Zum Aktivieren/Deaktivieren eines Alarmsignals bei Erreichen des programmierten höchsten Drehmoments reicht es aus, die entsprechende Icon-Taste zu berühren:

Alarmsignal aktiviert

Alarmsignal nicht aktiviert

HINWEIS: *Die Speicherung erfolgt automatisch*

Aktivierung/Deaktivierung peristaltische Pumpe (falls vorhanden).
Zum Aktivieren/Deaktivieren der peristaltischen Pumpe reicht es aus, die entsprechende Icon-Taste zu berühren:



Peristaltische Pumpe nicht aktiv

Peristaltische Pumpe aktiv

HINWEIS: *Die erfolgte Aktivierung der Pumpe wird durch das Erscheinen der Mengenangabe der physiologischen Lösung im nebenstehenden Kontrollkästchen bestätigt.*

Einstellung der von der peristaltischen Pumpe abgegebenen Menge an physiologischer Lösung.
Dieser Wert ist nur bei aktivierter peristaltischer Pumpe sichtbar.
Die Icon-Tasten + oder − drücken, um die Menge der von der peristaltischen Pumpe abgegebenen Menge physiologischer Lösung zu ändern.

HINWEIS: *Es kann ein Wert von 1 bis 5 eingestellt werden. Die abgegebene Lösungsmenge beträgt, je nach Einstellwert:*

- *Wert 1: zirka 35 cm3/Min.,*
- *Wert 2: zirca 50 cm3/Min.,*
- *Wert 3: zirca 70 cm3/Min.,*
- *Wert 4: zirca 90 cm3/Min.,*
- *Wert 5: zirka 100 cm3/Min.*

HINWEIS: *es besteht die Möglichkeit, die von der peristaltischen Pumpe abgegebene Menge physiologischer Lösung auch bei aktiviertem Instrument zu ändern.*

Ablösbarer Kabelstrang.
Die Mikromotor ist mit einem ablösbaren Strang ausgestattet, um die Reinigungsarbeiten zu erleichtern (siehe Abschnitt 5).

Reinigung und Wartung.
Siehe dazu die entsprechende Gebrauchsanleitung in Anlage an das Gerät.
Für die Schmierung empfehlen wir die Verwendung des Produkts Daily Oil (CEFLA S.C.).

ACHTUNG!
- **Das Gerät nicht in desinfizierende oder reinigende Flüssigkeiten eintauchen.**
- **Von folgenden Produkten wird abgeraten: Scheuernde Produkte und oder Produkte, die Azeton, Chlor und Chlorsoda enthalten.**

Sterilisierung.
Nur Instrumenten-Handstück: siehe Abschnitt 1.5.

ACHTUNG!
Vor Durchführung der Sterilisierung muss die entsprechende Gebrauchsanleitung in Anlage an das Gerät eingesehen werden.

Verwendungshinweise.

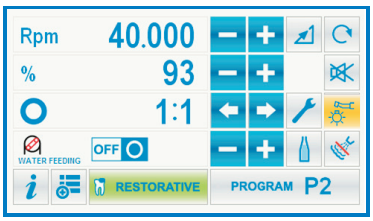
ACHTUNG!

- **Das Instrument wird im UNSTERILEN Zustand geliefert und muss vor der Verwendung sterilisiert werden (siehe Abschnitt 1.5.). Vor der Durchführung der Sterilisation müssen die dem Instrument beiliegenden spezifischen Verwendungshinweise konsultiert werden.**
- **Nur für die Märkte der USA und Kanada: Die Instrumente müssen von der FDA zugelassen sein.**
- **Den Gegenwinkel niemals bei laufendem Motor montieren.**
- **Der Entsperrtaster der Fräse darf während des Betriebs nicht gedrückt werden! Durch die zwischen Taster und Läufer des Mikromotors entstehende Reibung wird der Kopf überhitzt. Dies kann zu Brandwunden führen.**
- **Die inneren Gewebe des Patienten (Zunge, Wangen, Lippen, usw.) müssen durch geeignete Instrumente (Spiegel, usw.) von einer Berührung mit dem Taster geschützt werden.**
- **Die Fräsen und die unterschiedlichen, an den Handstücken anwendbaren Werkzeuge müssen der Biokompatibiliätsnorm ISO 10993 entsprechen.**

5.5.1. Betriebsweise RESTORATIVE

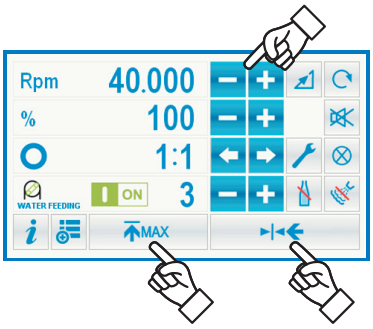
Merkmale Betriebsweise RESTORATIVE.

- einstellbare Geschwindigkeit zwischen 100 bis 40000 Rpm (Handstück 1:1),
- von 1 bis 100% einstellbares Drehmoment,
- personalisierbare Liste der Untersetzungsverhältnisse,
- von variabel auf fix und umgekehrt einstellbarer Änderungsmodus der Drehgeschwindigkeit
- Alarmsignal beim Erreichen des höchsten Drehmoments,
- schnelle Erfassung der Höchstgeschwindigkeit bei sich drehendem Motor.



Menü bei abgehobenem, aber nicht aktivem Mikromotor.
Alle Icon-Tasten sind aktiv und jede verfügbare Funktion kann geändert werden (Abschnitt 5.5.).

***HINWEIS:** Jede Änderung einer Einstellung oder eines Werts wird automatisch im ausgewählten Arbeitsprogramm gespeichert (z.B. P1).*



Menü bei abgehobenem und aktivem Mikromotor.
Folgende Funktionen können geändert werden:

- Die höchste Bohrergeschwindigkeit mit den Icon-Tasten + oder − ,
- Das Einfrieren der aktuellen Geschwindigkeit mittels folgender Icon-Taste:

Stellt die aktuelle Drehgeschwindigkeit als Höchstgeschwindigkeit ein

- Der Änderungsmodus des Pedalsteuerungshebels mittels der folgenden Icon-Tasten:

Stellt die aktuelle Drehgeschwindigkeit als maximale Drehgeschwindigkeit ein und gleichzeitig aktiviert ein ON/OFF-Befehl für den Hebel der Pedalsteuerung

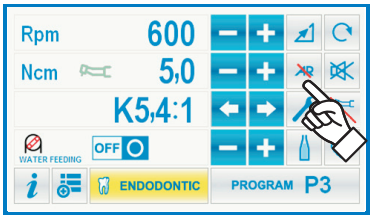
Stellt den Änderungsmodus des Pedalsteuerungshebels wieder von ON/OFF auf Linear

5.5.2. Betriebsweise ENDODONTIC

Betriebsmerkmale ENDODONTIC.

- von 100 bis 600 Rpm) regelbare Geschwindigkeit, wobei der Wert immer unabhängig von dem Untersetzungsverhältnis auf den Bohrer bezogen ist
- von 0,1 bis 5,0 Ncm einstellbares Drehmoment unter Ausschluss des Untersetzungsgetriebes 1:1 (4,5 Ncm),
- personalisierbare Liste der Untersetzungsverhältnisse,
- Änderungsmodus der Drehgeschwindigkeit des Motors, einstellbar von variable auf fix und umgekehrt,
- Progressives Alarmsignal ab 60% des max. Drehmoments,
- Kalibrierungstaste, während Motordrehung.

Menü bei abgehobenem, aber nicht aktivem Mikromotor.
Alle Icon-Tasten sind aktiv und jede verfügbare Funktion kann geändert werden (Abschnitt 5.5.).
Zusätzlich zu den Standardeinstellungen besteht in der Betriebsweise ENDODONTIC auch die Möglichkeit, den "Betrieb bei erreichtem max. Drehmoment" durch Berühren der entsprechenden Icon-Taste einzustellen:



Sperre der Drehung

Sperre der Drehung und darauffolgende Umkehrung der Drehrichtung

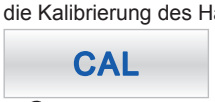
Sperre der Drehung, Umkehrung der normalen Drehrichtung und darauffolgende Wiederaufnahme der normalen Drehrichtung

HINWEIS: *Jede Änderung einer Einstellung oder eines Werts wird automatisch im ausgewählten Arbeitsprogramm gespeichert (z.B. P1).*

In der Folge wird die Liste der Kennungen der zertifizierten Gegenwinkeltypen aufgelistet, die auf dem TOUCH-DISPLAY angezeigt werden:

Display-Text	Verhältnis	Drehmoment Display	Max. Toleranz des Bohrers	Bezugsgegenwinkel
128:1	128:1	100%	⚠ ±20%	Alle Marken
120:1	120:1	100%	⚠ ±20%	Alle Marken
64:1	64:1	100%	⚠ ±20%	Alle Marken
40:1	40:1	100%	⚠ ±20%	Alle Marken
18:1	18:1	100%	⚠ ±20%	Alle Marken
16:1	16:1	5 Ncm	⚠ ±20%	Alle Marken
E16	16:1	5 Ncm	±10%	Castellini E16®
EVO E16	16:1	5 Ncm	±10%	Goldspeed EVO E16®
10:1	10:1	5 Ncm	⚠ ±20%	Alle Marken
ER10	10:1	5 Ncm	±10%	NSK ER10®
9,5:1	9,5:1	5 Ncm	⚠ ±20%	Alle Marken
S6:1	6:1	5 Ncm	±10%	Sirona Endo 6:1
K5,4:1	5,4:1	5 Ncm	±10%	Kavo IntraC 0767 LHC®
4:1	4:1	5 Ncm	⚠ ±20%	Alle Marken
ER4	4:1	5 Ncm	±10%	NSK ER4®
K2,7:1	2,7:1	5 Ncm	±10%	Kavo LUX 7LP® Kavo IntraC 0768 LHC®
WD-79M	2:1	5 Ncm	±10%	W&H WD-79M® W&H EB-79M®
1:1	1:1	4,5 Ncm	±10%	Alle Marken

Menü bei abgehobenem und aktivem Mikromotor.
Folgende Funktionen können geändert werden:
- Die höchste Bohrergeschwindigkeit mit den Icon-Tasten + oder − ,
- die Kalibrierung des Handstücks mittels der folgenden Icon-Taste:



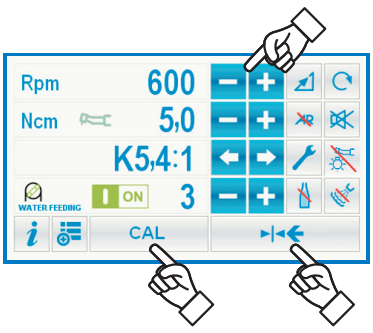
Einstellung des aktuellen Drehmoments als Nullwert

HINWEIS: *Es wird empfohlen, diesen Vorgang auszuführen, während das Handstück mit dem maximalen Unterdruck betrieben wird.*

- Der Änderungsmodus des Pedalsteuerungshebels mittels der folgenden Icon-Tasten:

Stellt die aktuelle Drehgeschwindigkeit als maximale Drehgeschwindigkeit ein und gleichzeitig aktiviert ein ON/OFF-Befehl für den Hebel der Pedalsteuerung

Stellt den Änderungsmodus des Pedalsteuerungshebels wieder von ON/OFF auf Linear

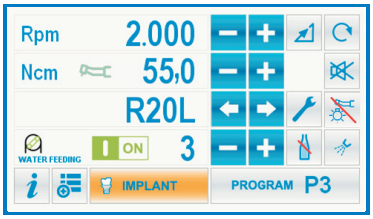


5.5.3. Betriebsweise SURGICAL

Betriebsmerkmale SURGICAL.
- von 5 bis 2500 Rpm) regelbare Geschwindigkeit, wobei der Wert immer unabhängig von dem Untersetzungsverhältnis auf den Bohrer bezogen ist (Untersetzungsgetriebe von 20:1 bis 1000:1),
- von 0,5 bis 55,0 Ncm regelbare Geschwindigkeit bei zertifizierten Untersetzungsgetrieben oder von 1 bis 100%,
- personalisierbare Liste der Untersetzungsverhältnisse,
- Alarmsignal beim Erreichen des höchsten Drehmoments,
- Kalibrierungstaste, während Motordrehung.

Menü bei abgehobenem, aber nicht aktivem Mikromotor.
Alle Icon-Tasten sind aktiv und jede verfügbare Funktion kann geändert werden (Abschnitt 5.5.).

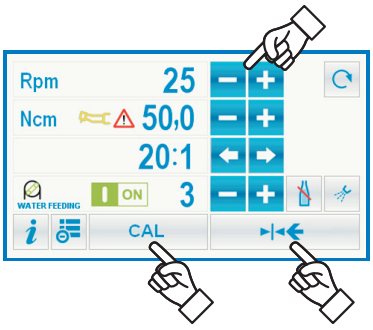
HINWEIS: *Jede Änderung einer Einstellung oder eines Werts wird automatisch im ausgewählten Arbeitsprogramm gespeichert (z.B. P1).*



In der Folge wird die Liste der Kennungen der zertifizierten Gegenwinkeltypen aufgelistet, die auf dem TOUCH-DISPLAY angezeigt werden:

Display-Text	Verhältnis	Drehmoment Display	Max. Toleranz des Bohrers	Bezugsgegenwinkel
1000:1	1000:1	50 Ncm	⚠ ±20%	Alle Marken
256:1	256:1	50 Ncm	⚠ ±20%	Alle Marken
120:1	120:1	50 Ncm	⚠ ±20%	Alle Marken
ATR80I	80:1	70 Ncm	±10%	ATR ATR80I®
ER64	64:1	55 Ncm	±10%	NSK SGM-ER64i®
ER32	32:1	55 Ncm	±10%	NSK SGM-ER32i®
K27:1	27:1	55 Ncm	±10%	Kavo IntraLux CL09® + Kopf CL3®
20:1	20:1	50 Ncm	⚠ ±20%	Alle Marken
75EKM	20:1	55 Ncm	±10%	W&H WI-75E/KM® W&H WS-75E/KM®
R20L	20:1	55 Ncm	±10%	Castellini R20L® NSK X-SG20L® NSK S-Max SG20® NSK SGM-ER20i®
ATR20I	20:1	70 Ncm	±10%	ATR ATR20I®
WS75	20:1	70 Ncm	±10%	W&H WS-75® W&H WI-75E/KM®
CA20L	20:1	55 Ncm	±10%	Bien-Air CA20:1L®
16:1	16:1			Alle Marken
K12:1	12:1	40 Ncm	±10%	Kavo IntraLux CL04® + Testina CL3®

Menü bei abgehobenem und aktivem Mikromotor.
Folgende Funktionen können geändert werden:
- Die höchste Bohrergeschwindigkeit mit den Icon-Tasten + oder −,
- die Kalibrierung des Handstücks mittels der folgenden Icon-Taste:



CAL	Einstellung des aktuellen Drehmoments als Nullwert

HINWEIS: *Es wird empfohlen, diesen Vorgang auszuführen, während das Handstück mit dem maximalen Unterdruck betrieben wird.*
- Der Änderungsmodus des Pedalsteuerungshebels mittels der folgenden Icon-Tasten:

▶|◀	Stellt die aktuelle Drehgeschwindigkeit als maximale Drehgeschwindigkeit ein und gleichzeitig aktiviert ein ON/OFF-Befehl für den Hebel der Pedalsteuerung
◢	Stellt den Änderungsmodus des Pedalsteuerungshebels wieder von ON/OFF auf Linear

5.5.4. Menü Einstellung des Untersetzungsverhältnisses

In dem sich auf den abgehobenen, aber nicht aktiven Mikromotor beziehenden Menü die Icon-Taste berühren, um auf das Untermenü EINSTELLUNG UNTERSETZUNGSVERHÄLTNIS zuzugreifen, wo folgende Icon-Tasten vorhanden sind:

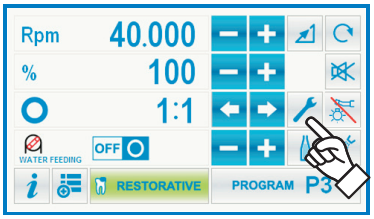
Auswahl gespeichertes Untersetzungsverhältnis

Verlassen des Menüs mit Speicherung des ausgewählten Verhältnisses

Erzeugung eines personalisierten Untersetzungsverhältnisses

Ändern eines personalisierten Untersetzungsverhältnisses

HINWEIS: *das Icon (Rpm) ist kein veränderbares Feld, denn es zeigt nur die mit dem ausgewählten Untersetzungsverhältnis erreichbare höchste Geschwindigkeit an.*



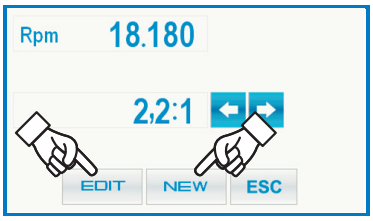
Erzeugen personalisierter Untersetzungsverhältnisse.
Zum Erzeugen und Speichern der personalisierten Untersetzungsverhältnisse reicht es aus, die Icon-Taste NEW zu berühren, um auf das entsprechende Untermenü zuzugreifen, in dem die folgenden Icon-Tasten vorhanden sind:

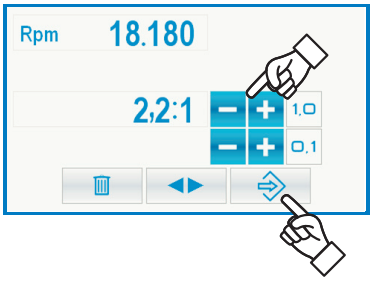
Erhöhen/Verringern der Zehntel oder Einheiten

Speicherung des erzeugten/geänderten Untersetzungsverhältnisses

Aufrufen des Default- Untersetzungsverhältnisses

Eliminieren des personalisierten Untersetzungsverhältnisses





Ändern und/oder Löschen der personalisierten Untersetzungsverhältnisse.

HINWEIS: *nur personalisierte Untersetzungsverhältnisse können geändert und/oder gelöscht werden.*

- Die Icon-Tasten oder zum Durchblättern der gespeicherten Untersetzungsverhältnisse verwenden.
- Nach dem Anwählen eines Untersetzungsverhältnisses die Icon-Taste EDIT berühren, um auf das Änderungsuntermenü zuzugreifen.
- Das Änderungsuntermenü funktioniert auf die gleiche Weise wie das Erzeugungsuntermenü.

5.6. Zahnsteinentferner

Anschluss von Handstück und Einsatz.

Siehe dazu die entsprechende Gebrauchsanleitung in Anlage an das Handstück.

ACHTUNG!

Vor dem Anschließen des Handstücks muss man sicherstellen, dass die Kontakte ganz trocken sind. Falls notwendig sind diese mit Luft der Spritze zu trocken.

Gebrauch.

- **Funktionszeiten:**
  - Zahnsteinentferner SC-a2: Arbeitstakt 5 Min., Ruhetakt 5 Min,
  - Zahnsteinentferner SC-a3: Arbeitstakt 5 Min., Ruhetakt 5 Min,
  - Zahnsteinentferner SATELEC: Arbeitstakt 5 Min., Ruhetakt 5 Min,
  - Zahnsteinentferner SATELEC LED: Dauerbetrieb.
- Übereinstimmend zum Instrument reguliert der Hahn (**f**) die Kühlwassermenge.
- Das Instrument in Arbeitsposition positionieren.

HINWEIS: *die Aktivierung des Instruments wird durch Erscheinen der entsprechenden Verwaltungsbildschirmseite auf dem TOUCH-DISPLAY bestätigt.*

- Die Icon-Tasten auf dem TOUCH-DISPLAY sind die Folgenden:

Erhöhen der Leistung des Zahnsteinentferners

Verringern der Leistung des Zahnsteinentferners

Auswahl Modus für die Änderung der Leistung des Zahnsteinentferners

Einschalten/Abschalten der Lichtleiter

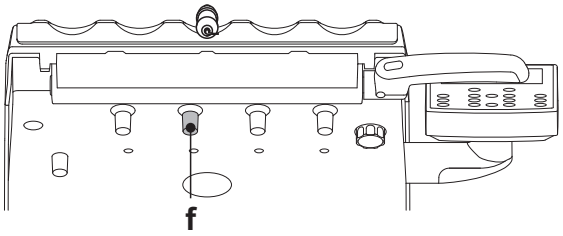
Aktivierung/Deaktivierung der unabhängigen Wasserversorgung (nur mit SANASPRAY-System)

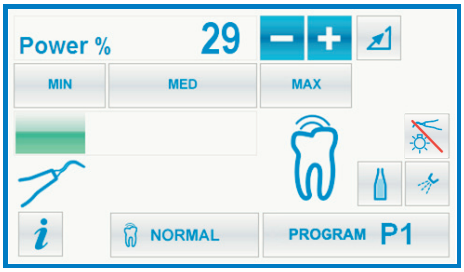
Freischaltung des Kühlwassers

Visualisierung Zeile der allgemeinen Betriebs-Icons (Siehe Abschnitt 5.1.)

NORMAL — Auswahl Betriebsweise des Zahnsteinentferners

PROGRAM P1 — Auswahl Betriebsprogramm des Zahnsteinentferners





- Mit der Pedalsteuerung wird das Instrument mit seiner maximal eingestellten Leistung aktiviert (siehe Abschnitt 5.2.).

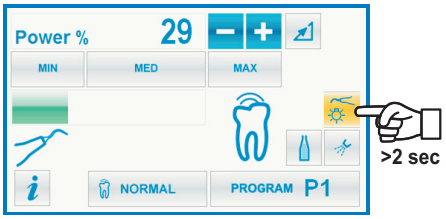
Regulierung Lichtstärke des Lichtleiters.

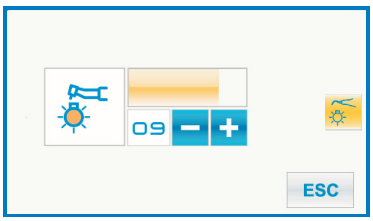
- Zum Einstellen der Lichtstärke des Lichtleiters ist die Icon-Taste min-destens 2 Sekunden lang zu berühren.
- Die Lichtstärke einstellen, indem die Icon-Tasten + oder − berührt werden.

HINWEIS: *Es kann ein Wert von 1 bis 16 eingestellt werden.*

- Um die ausgewählte Helligkeit zu bestätigen, muss nur das Untermenü mit der Icon-Taste ESC verlassen werden.

HINWEIS: *Wenn das Instrument länger als 30 Sekunden nicht verwendet wird (Pedalsteuerungshebel deaktiviert), schaltet sich der Lichtleiter aus.*





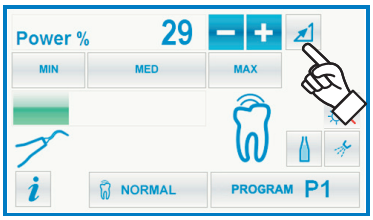
Auswahl Modus für die Änderung der Leistung des Zahnsteinentferners.
Bei sich in der Arbeitsposition befindendem Instrument den Änderungsmodus der Zahnsteinentfernerleistung einstellen, indem die folgenden Icon-Tasten berührt werden:

Lineare, proportionale Änderung beim Verschieben des Pedalsteuerungshebels

Änderung ON/OFF, was bei Aktivierung des Pedalsteuerungshebels zu einer Abgabe der eingestellten Höchstleistung führt

Auf dem TOUCH-DISPLAY wird das sich auf den aktiven Modus beziehende Icon angezeigt.

HINWEIS: *Die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.*



Freischaltung des Kühlwassers.
Bei sich in der Arbeitsposition befindendem Instrument einstellen, ob das Kühlwasser zugeschaltet werden soll oder nicht. Dazu die folgenden Icon-Tasten berühren:

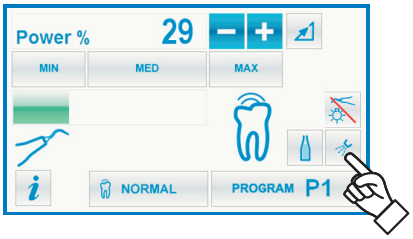
Betrieb mit Wasser

Betrieb ohne Wasser

Die Änderung ist zyklisch bei jedem Berühren und auf dem TOUCH-DISPLAY wird das dem aktivierten Modus entsprechende Icon angezeigt.

HINWEIS: *Während des Betriebs ohne Wasser beträgt die höchste abgegebene Leistung 50% der einstellbaren Höchstleistung.*

HINWEIS: *Die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.*



Auswahl Betriebsweise des Zahnsteinentferners.
Bei sich in der Arbeitsposition befindendem Instrument die Betriebsweise des Zahnsteinentferners einstellen, indem die folgenden Icon-Tasten berührt werden:

Normale Betriebsweise

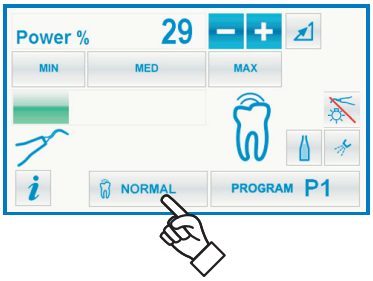
ENDO Betriebsweise

PARO Betriebsweise
(ENDO mit einer um 40% reduzierten Leistung)

Die Änderung ist zyklisch bei jedem Berühren und auf dem TOUCH-DISPLAY wird das dem aktivierten Modus entsprechende Icon angezeigt.

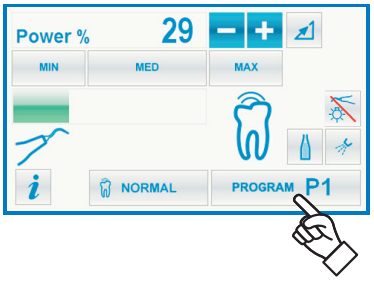
HINWEIS: *Bei betätigtem Pedalsteuerungshebel kann die Betriebsweise nicht geändert werden.*

HINWEIS: *Die Speicherung der eingestellten Werte erfolgt automatisch.*



Auswahl Arbeitsprogramme des Zahnsteinentferners.
Der Zahnsteinentferner verfügt über 4 Arbeitsprogramme, die mit P1, P2, P3, P4 gekennzeichnet sind und durch Berühren der entsprechenden Icon-Taste angewählt werden können .
Jedes Betriebsprogramm speichert folgende Daten:
- maximale Leistung,
- ON/OFF-Funktion der Lichtleiter,
- Lichtstärke des Lichtleiters,
- Ausgegebener Spraytyp,
- Leistungsänderungsmodus.

HINWEIS: *die Änderung erfolgt zyklisch.*



Ablösbarer Kabelstrang.
Der Zahnsteinentferner ist mit einem ablösbaren Strang ausgestattet, um die Reinigungsarbeiten zu erleichtern (siehe Abschnitt 5).
Reinigung und Wartung.
Siehe dazu die entsprechende Gebrauchsanleitung in Anlage an das Instrument.

⚠ **ACHTUNG!**
- **Das Instrument nicht in desinfizierende oder reinigende Lösungen eintauchen.**

Sterilisierung.
- Drehmomentschlüssel, Zahnsteinentferner-Spitzen und Zahnsteinentferner-Handstück: Dampfsterilisator bei 135 C° (2 Bar) unter Berücksichtigung der Geräteanleitungen.

⚠ **ACHTUNG!**
Vor Durchführung der Sterilisierung muss die entsprechende Gebrauchsanleitung in Anlage an das Instrument eingesehen werden.

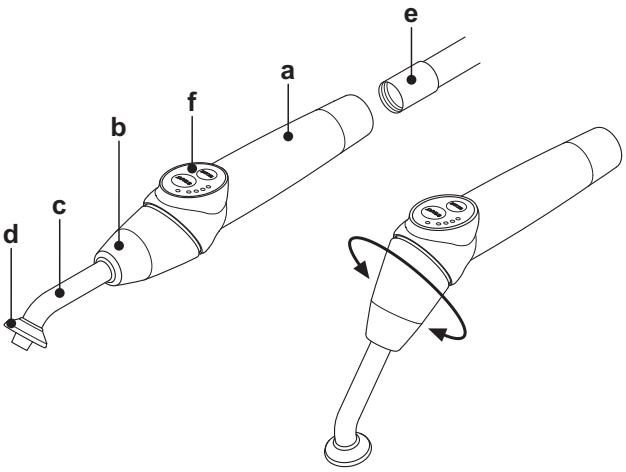
Verwendungshinweise.

⚠ **ACHTUNG!**
- **Das Instrument wird im UNSTERILEN Zustand geliefert und muss vor der Verwendung sterilisiert werden (siehe Abschnitt 1.5.). Vor der Durchführung der Sterilisation müssen die dem Instrument beiliegenden spezifischen Verwendungshinweise konsultiert werden.**
- **Nur für die Märkte der USA und Kanada: Die Instrumente müssen von der FDA zugelassen sein.**
- **Sicherstellen dass die mit Gewinde versehenen Teile des Einsatzstückes völlig sauber sind.**
- **Die Form des Einsatzstücks darf nicht verändert werden.**
- **Regelmäßig den Abnutzungszustand des Einsatzstücks überprüfen und in den folgenden Fällen für dessen Austausch sorgen:**
  - offensichtlicher Verschleiß,
  - Rückgang der Leistungsfähigkeit,
  - Verformung oder nach Stoß.
- **Hinweise für die Zahnsteinentferner SC-a3:**
  - LED-Gerät der Klasse 1;
  - Während der Reinigungs- und Wartungsarbeiten darf das Lichtstrahlenbündel nicht in die Augen gerichtet werden (es rät sich, die Optikfasern ausgeschaltet zu lassen).
- **Um beim Anschluss an der Platte Gefahrensituationen oder Beriebsstörungen zu vermeiden, dürfen die Kabelstrangpositionen, die sichauf Zahnsteinentfernen unterschiedlichen Marken bezeihen, nicht vertauscht werden.**
- **Die am Handstück angebrachten Einsätze müssen der Biokompatibilitätsnorm ISO 10993 entsprechen.**

5.7. Polymerisationslampe T-LED (nicht für die Märkte der USA und Kanada erhältlich)

Technische Merkmale.
Versorgungsspannung : 24-36 Vdc
Maximal aufgenommene Leistung : 6 VA
Lichtquelle : 1 Led mit 5 W
Wellenlänge : 430÷490 nm
Akustiksignale : zu Beginn, alle 5 Sekunden und am Zyklusende
Betriebsart: Intervallbetrieb (3 aufeinanderfolgende Arbeitszyklen – Ruhezyklus 60 Sekunden.)
Programme : 6 (Default-Programme)

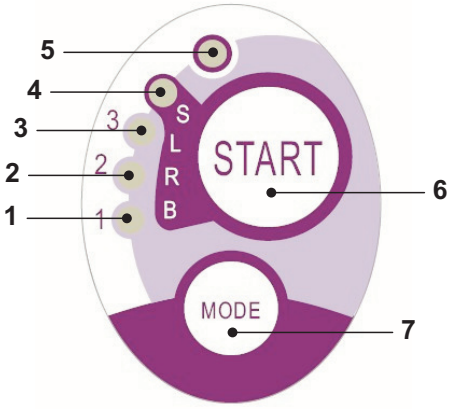
Allgemeine Beschreibung der Lampe.
a) Lampengriff.
b) Drehbares Endstück
c) Optikfaser
d) Augenschutz
e) Speisekabel
f) Bedientafel



***HINWEIS**: Die Polymerisationslampe kann in unterschiedlichen Auslegungen verwendet werden (stabförmig, pistolenförmig oder in jeder beliebigen Zwischenposition), um dem Bediener das Arbeiten zu erleichtern.*

***HINWEIS**: Bei der Auslieferung ist die Polymerisationslampe in ihrer Originalverpackung enthalten. Es empfiehlt sich, diese Verpackung für spätere, eventuell auszuführende Transportvorgänge aufzuheben.*

Beschreibung der Bedientastatur.



[1] LED 1 (Zyklus STANDARD) :
Lichtleistung von 1000 mW/cm² für 20 Sekunden (dieser Zyklus ist als Default-Zyklus beim Verkauf eingestellt).

[2] LED 2 (Zyklus FAST) :
Lichtleistung von 1600 mW/cm² für 15 Sekunden.

[3] LED 3 (Zyklus STRONG) :
Lichtleistung von 1800 mW/cm² für 20 Sekunden.

[4] LED S :
Wenn das LED S leuchtet, erfolgt der Wechsel in die Betriebsart mit Soft-Start-Zyklen, bei denen jeweils gleichzeitig auch die LEDs neben den Buchstaben B, R und L aufleuchten:

[LED S + LED 1] Soft-Start-Zyklus B (BONDING) :
Soft-Start-Zyklus mit Lichtleistung von 500 mW/cm² für 5 Sekunden, Anstieg von 500 auf 1000 mW/cm² für 5 Sekunden und 1000 mW/cm² für 5 Sekunden, für eine Gesamtzeit von 15 Sekunden.

[LED S + LED 2] Soft-Start-Zyklus R (RAPID RESTORATION) :
Soft-Start-Zyklus mit Lichtleistung von 500 mW/cm² für 5 Sekunden, Anstieg von 500 auf 2200 mW/cm² für 5 Sekunden und 2200 mW/cm² für 5 Sekunden, für eine Gesamtzeit von 15 Sekunden.

[LED S + LED 3] Soft-Start-Zyklus L (LONG RESTORATION) :
Soft-Start-Zyklus mit Lichtleistung von 500 mW/cm² für 5 Sekunden, Anstieg von 500 auf 1800 mW/cm² für 5 Sekunden und 1800 mW/cm² für 10 Sekunden, für eine Gesamtzeit von 20 Sekunden.

[5] LED-Anzeige für Betriebsstörungen:
Das rote LED leuchtet nur im Fall einer Betriebsstörung auf.

[6] Taste START :
Die Taste START aktiviert den derzeit ausgewählten Betriebszyklus (der durch Leuchten der betreffenden LED-Anzeige angezeigt wird).
Wird die Taste während des laufenden Zyklus erneut gedrückt, wird der Lichtstrahl sofort unterbrochen.

[7] Taste MODE :
Mit dieser Taste wird der gewünschte Betriebszyklus ausgewählt. Mit der Taste kann vom aktuellen Betriebszyklus in den unmittelbar folgenden Betriebszyklus gewechselt werden.
Bei den ersten drei Zyklen (1, 2 und 3) liegt eine konstante Lichtleistung vor und die LEDs leuchten einzeln auf.
Wenn das LED S leuchtet, ist der Wechsel in die Betriebsarten mit Soft-Start-Zyklen erfolgt, bei denen jeweils gleichzeitig auch die LEDs neben den Buchstaben B, R und L aufleuchten.
Nachdem das LED des gewünschten Zyklus aufleuchtet, ist die Lampe betriebsbereit . Durch Drücken der Taste START wird der Lichtstrahl in Abhängigkeit vom ausgewählten Zyklus aktiviert.

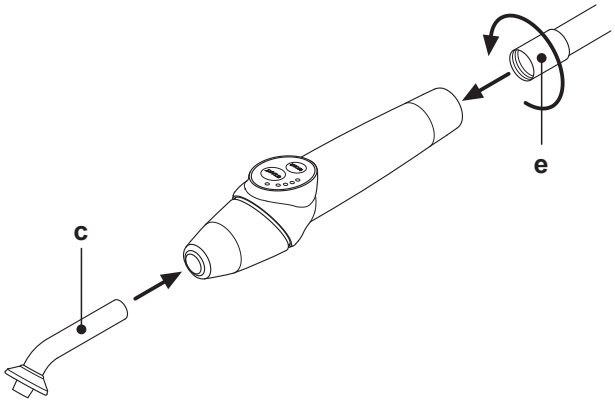
***HINWEIS**: Der Zyklus lässt sich nur dann anwählen und die Taste ist nur dann aktiviert, wenn die Lampe kein Licht ausstrahlt. Sollte die Taste während der Lichtausstrahlung unbeabsichtigterweise gedrückt werden, so hat dies keinerlei Folgen.*

Cycle	LED	Total time	Ø8 mm	Total energy
standard	1	20"	1.000 mW/cm²	20.000 mJ
fast	2	15"	1.600 mW/cm²	24.000 mJ
strong	3	20"	1.800 mW/cm²	36.000 mJ
bonding	S+1	15"	ramp cycle	11.250 mJ
rapid rest.	S+2	15"	ramp cycle	20.250 mJ
long rest.	S+3	20"	ramp cycle	26.250 mJ

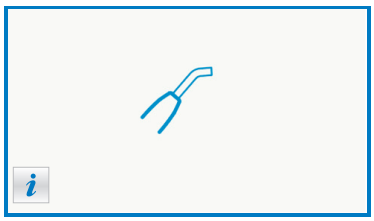
Funktionsweise.

⚠ ACHTUNG!
Das Gerät wird im nicht-sterilen Zustand ausgeliefert.
Vor dem ersten Gebrauch muss der Handgriff der Lampe desinfiziert werden. Die Optikfaser und der Augenschutz können in einem Dampf-Autoklav bei 135°C sterilisiert werden.

- Die Optikfaser (**c**) ganz in ihren Sitz einführen, bis man deren Einrasten spürt.
- Das Handstück der Polymerisationslampe am Ende der Speiseleitung anschließen und die Nutmutter (**e**) zur Befestigung festziehen.



- Die Lampe aus ihrem Sitz an der Helferinnen- oder an der Arztplatte herausziehen. Das erfolgte Ausziehen des Instruments wird durch die entsprechende Abbildung auf dem Display des Pults signalisiert.



***HINWEIS**: Die Aktivierung des Instruments wird durch Erscheinen der entsprechenden Verwaltungsbildschirmseite auf dem TOUCH-DISPLAY bestätigt.*

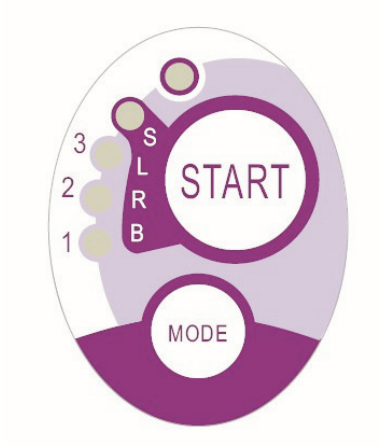
- Den vorderen Teil der Lampe und/oder der Optikfaser auf eine solche Position drehen, die sich für die Fotopolymerisation als am funktionswirksamsten erweist (stabförmig, pistolenförmig oder entsprechende Zwischenpositionen).
- Den gewünschten Betriebszyklus anhand der MODE-Taste auf die zuvor beschriebene Weise anwählen (der angewählte Zyklus wird stets durch die entsprechend eingeschaltete LED angezeigt).

***HINWEIS**: Die Lampe ist mit einem Permanentspeicher ausgerüstet, so dass bei der nächsten Verwendung stets der zuletzt angewandte Zyklus angezeigt wird.*

- Die Optikfaser in die für die Polymerisation geeignete Stellung positionieren.

***HINWEIS**: Die Optikfaser muss so nah wie möglich an das zu polymerisierenden Material herangebracht werden, darf dieses jedoch zu berühren.*

- Den Zyklus durch Drücken der START-Taste starten.



ACHTUNG!
Funktionsweise: 2 aufeinanderfolgende Arbeitszyklen, 60 Sekunden Ruhezyklus.

***HINWEIS:** nachdem ein vorprogrammierter Betriebszyklus aufgerufen wurde, zeigen die betreffenden LEDs (1, 2, 3, B, R, L) die ablaufende Zeit (als Vielfaches von 5 Sekunden) an und schalten sich dabei alle 5 Betriebssekunden ab.*

Die Lampe ist ebenfalls mit einem akustischen Meldegerät ausgerüstet. Dieses sorgt beim Einschalten des Zyklus für das Ertönen eines Pieptons, während des Betriebs ertönt der Piepton alle 5 Sekunden und nach Abschluss des Arbeitsablaufs ertönen 2 Pieptöne.

- Warten Sie ab, bis die Lichtbestrahlung von selbst aufhört. Wenn man diese dennoch aus irgendeinem Grund unterbrechen möchte, so kann dies jederzeit durch erneutes Drücken der START-Taste bewirkt werden.

ACHTUNG!

- **Die Lampe ist mit einem Meldesystem ausgerüstet. Dieses meldet durch das Aufleuchten unterschiedlicher LED-Kombinationen einen eventuellen Störbetrieb (siehe nachfolgender Abschnitt).**
- **Die Lampe ist mit einem thermischen Sicherungsautomaten ausgerüstet.**

Meldungen.
Im Fall eines Störbetriebs der Polymerisationslampe sind die folgenden Meldungskombinationen an der Bedientafel vorgesehen:

- **LED 5 und LED 1 grünes Dauerlicht.**
  Keine Lichtausstrahlung der Lampe.
  Kontaktieren Sie den technischen Kundendienst.
- **LED 5 und LED 2 grünes Dauerlicht.**
  Betriebsstörung Mikrosteuereinheit zur Aktivierung des Geräts.
  Kontaktieren Sie den technischen Kundendienst.
- **LED 5 und LED 3 grünes Dauerlicht.**
  Versorgung unzureichend.
  Kontaktieren Sie den technischen Kundendienst.
- **LED 5 und LED 4 blinken gleichzeitig auf.**
  Der thermische Sicherungsautomat des Handstücks wurde ausgelöst. Diese Leuchtdioden blinken solange weiter auf, bis sich die Lampe ausreichend abgekühlt hat (ca. 5 Minuten), bevor man diese wieder verwenden kann.
  Falls das Problem weiter bestehen bleibt, den technischen Kundendienst kontaktieren.

Maximal polymerisierbare Dicke.
Der in einzelnen Zyklen maximal polymerisierbare Stärkenwert beträgt 3 Millimeter (siehe dazu auch die Anleitungen des verwendeten Verbundstoffs).

ACHTUNG!
Dieser Stärkenwert darf nicht überschritten werden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Schicht nicht komplett polymerisiert wird.

Allgemeine Gebrauchshinweise.

ACHTUNG!

-
  Bei der LED-Lichtquelle handelt es sich gemäß der Norm IEC 62471 um eine Lichtquelle der Klasse 2. DAS BÜNDEL NICHT BEFESTIGEN.
  Im Fall von direkten Bestrahlungen ohne Schutzmaßnahmen kann das ausgestrahlte Licht zu Schäden an den Augen führen.
  Bei der Verwendung der Leuchte, stets den für die Augen vorgesehenen Schutz verwenden und darauf achten, dass der Lichtstrahl nicht in die Augen gerichtet wird.
  Das ausgegebene Licht kann das weiche Gewebe beschädigen (Mundschleimhaut, Zahnfleisch, Haut).
  Gut darauf achten, dass der Strahl exakt und präzise auf das zu polymerisierende Material gerichtet wird.
- **Personen mit Augenkrankheiten (z.B. Personen, die einer Operation zur Beseitigung des grauen Stars unterzogen wurden oder die Netzhautpathologien aufweisen) müssen während des Gebrauchs der Lampe entsprechend geschützt werden, indem diesen beispielsweise eine geeignete Schutzbrille aufgesetzt wird.**
- **Das drehbare Endteil lässt sich in Bezug auf den Handgriff gegen den Uhrzeigersinn um 180° drehen, um auf diese Weise von der stabförmigen Auslegung auf die pistolenförmige Auslegung überzugehen.**
  Um wieder zur stabförmigen Auslegung zurückzukehren, muss im Uhrzeigersinn gedreht werden.
  Das Erreichen der beiden Extremstellungen **wird durch ein Einrasten angezeigt. Nach dem Einrasten darf die Drehung nicht weiter fortgeführt bzw. forciert werden.**
  Die Einnahme der Zwischenstellungen wird nicht durch Einrasten der jeweiligen Stellungen begleitet.
  Die Optikfaser nach Drehung des drehbaren Endteils wieder richtig positionieren.
- **Nicht an den Speisekabeln ziehen.**
- **Das Handstück keinen übermäßig starken Vibrationen unterwerfen.**
- **Darauf achten, dass das Handstück und insbesondere die Optikfaser nicht fallen gelassen wird.**
  Die Lampe kann bei unvorhergesehenem Biss oder Stoß zerbrechen.
  Nach einem Stoß oder einem Fall muss vor dem Gebrauch der Polymerisationslampe zunächst die Unversehrtheit des Handstücks überprüft werden. Die Lampe einschalten und deren Funktionstüchtigkeit überprüfen, ohne diese jedoch an einem Patienten zu testen.
  Im Fall einer Rissbildung, eines Bruchs oder irgendeiner anderen beliebigen Anomalie darf die Lampe nicht in Präsenz eines Patienten verwendet werden. Kontaktieren Sie in diesem Fall bitte den technischen Kundendienstservice.
  Die Optikfaser ist besonders empfindlich und kann durch einen Stoß einreißen oder brechen, so dass die endgültig erzeugte Lichtstärke dadurch beeinflusst wird.
  Im Fall eines Herunterfallens wird darauf hingewiesen, dass die Optikfaser aufmerksam überprüft werden sollte, um die Präsenz eventueller Risse oder Brüche festzustellen.
  Im Fall eines Anrisses erscheint ein starkes Licht an derjenigen Stelle, an der die Faser angerissen ist. In allen diesen Fällen muss die Optikfaser ausgetauscht werden.
- **Das Handstück der Polymerisationslampe (eventuelle in separater Verpackung verkauft) kann nur und ausschließlich an solchen zahnärztlichen Behandlungseinheiten angeschlossen werden, die mit einem für dieses bestimmte Lampenhandstück vorgesehenen Anschluss versehen sind.**
  Der Anschluss an irgendeine andere Einrichtung kann zu einer Beschädigung der internen Lampenschaltkreise führen und große Sicherheitsrisiken für Bediener und Patienten hervorrufen.
- **Das Handstück der Polymerisationslampe ist nicht vor Eindringen von Flüssigkeiten geschützt (IP20).**
- **Das Handstück der Polymerisationslampe ist nicht für die Verwendung bei Vorhandensein von Mischungen von Anästhesiegas mit Luft, Sauerstoff oder Distickstoffoxid geeignet (N_2O).**

Reinigung.
Es besteht das Risiko, dass über die Polymerisationslampe Infektionen von einem Patienten auf einen anderen übertragen werden können.
Die Optikfaser und der Augenschutz stellen dabei diejenigen Teile dar, die dafür hauptsächlich in Frage kommen. Bevor man diese Teile sterilisiert, muss man überprüfen, ob keine Rückstände des polymerisierten Materials vorliegen: diese gegebenenfalls mit Alkohol oder mit einer Kunststoffspachtel entfernen.
Für die Sterilisation des Lichtleiters und des Augenschutzes darf ausschließlich ein Dampfsterilisator verwendet werden, mit dem eine Sterilisationstemperatur von mindestens 134 °C erreicht wird.

ACHTUNG!

- **Die Optikfaser kann bis zu 500 Autoklavzyklen aushalten. Danach wird sie mehr und mehr matt und könnte somit eine geringere Lichtmenge abgeben.**
- **Auch der Augenschutz muss nach 500 Zyklen ausgetauscht werden.**
- **Es wird angeraten, sich für den Erwerb von originalen Ersatzteilen an den entsprechenden Hersteller zu wenden (Optikfaser + Augenschutz: Artikelnummer 97660404).Das Handstück kann nicht in den Autoklav gelegt werden. Es empfiehlt sich daher, dieses außen mit dazu geeigneten Produkten zu desinfizieren und dieses vor Gebrauch gegebenenfalls mit einem Einwegschutz zu überziehen.**

Für die Desinfektion des Handstücks darf nur weiches Einwegpapier verwendet werden. Der Gebrauch von korrosiven Mitteln sowie das Eintauchen des Handstücks in Flüssigkeiten muss vermieden werden.

ACHTUNG!

- **Das Handstück der Lampe ist NICHT für den Autoklav geeignet.**
- **Das Handstück der Lampe ist nicht vor dem Eindringen von Flüssigkeiten geschützt, d.h. es nicht eignet sich nicht für eine Kaltsterilisierung durch Eintauchen.**
- **Wenn man die Lampe außen desinfiziert, so ist es ratsam, diesen Vorgang bei eingesetzter Optikfaser auszuführen.**
  Bei ausgezogener Optikfaser darf man keinesfalls irgendein beliebiges Desinfektionsmittel auf der ausgesetzten Optikfläche des Handstücks verwenden. Der Kontakt des Desinfektionsmittels mit dieser Oberfläche würde dazu führen, dass diese matt wird und dies nicht mehr rückgängig gemacht werden kann.

Wartung.
Für diese Einrichtung sind keine besonderen Wartungsmaßnahmen erforderlich.
Jeder Austausch und/oder jede Instandsetzung am Handstück oder an der Behandlungseinheit muss von dazu befugten Fachtechnikern des Herstellers ausgeführt werden.
Das Handstück ist absichtlich so konstruiert worden, dass besondere Werkzeuge zu dessen Öffnung erforderlich sind, d.h. es kann also nicht vom Benutzer ausgebaut werden.
Das Antasten des Handstücks führt automatisch zu einem Verfall der Garantie.

Lösen von Problemen.

- **Bei ausgezogener Lampe schaltet sich dieselbe nicht ein (auf der Druckknopftafel leuchtet keine Leuchtdiode auf).**
  Kontrollieren, ob der Midwest-Anschluss korrekt an der Speiseleitung angeschlossen ist.
  Die Nutmutter sorgfältig festschrauben. Führen Sie dann probeweise die Lampe ein und ziehen sie diese wieder heraus.
  Falls das Problem weiter bestehen bleibt, den technischen Kundendienst kontaktieren.
- **Ausstrahlung einer reduzierten Lichtquantität.**
  - Kontrollieren, ob die Optikfaser nicht gerissen bzw. auf irgendeine Weise beschädigt ist. Sollte dies der Fall sein, so muss diese ausgetauscht werden. Zum Beziehen originaler Ersatzteile wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
  - Kontrollieren, ob keine Rückstände polymerisierten Materials an der Spitze der Optikfaser vorliegen. Sollte dies der Fall sein, so müssen diese mechanisch entfernt werden, indem man diese mit Alkohol abreibt oder mit einer Kunststoffspachtel säubert.

Falls eine Rücksendung des Handstücks erforderlich ist, so muss dieses zuvor unbedingt desinfiziert werden.
Außerdem wird darauf hingewiesen, dass dieses in seiner originalen Verpackung verschickt werden muss.
Außerdem bitten wir Sie freundlicherweise, dem Versandschein eine Beschreibung des betreffenden Defektes beizufügen.

Entsorgung wegen Gebrauchseinstellung.

- Dieses Gerät darf nicht zusammen mit normalem Müll weggeworfen werden.
- Wenn das Gerät entsorgt werden soll, müssen die in dem Benutzerland geltenden Vorschriften bezüglich einer korrekten Entsorgung des Geräts eingehalten werden.
- Bevor man sich des Gerätes entledigt, sollte man dieses desinfizieren, um einer möglichen Übertragungsgefahr von Infektionen vorzubeugen.

5.8. Endorale Kamera C-U2

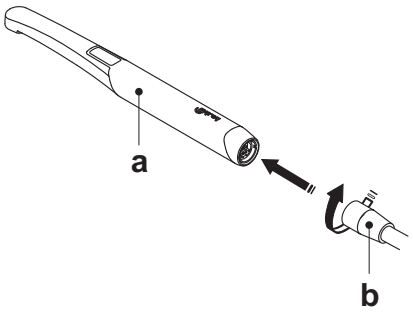
Bei diesem Gerät C-U2 handelt es sich um eine intraorale Kamera, die eigens für eine einfache Handhabung bei der zahnärztlichen intraoralen Untersuchung entworfen wurde und mit einem extrem leichten Handstück sowie einer automatischen Kontrolle für Belichtung und feste Scharfeinstellung ausgestattet ist. Sie wurde entwickelt, um dem Zahnarzt bei der Kommunikation mit dem Patienten eine Unterstützung zu bieten, um die vorgesehene Behandlung zu erklären und zu begründen sowie diese dem Patienten besser verständlich zu machen. Das C-U2 System ermöglicht das Fotografieren der interessantesten Einstellungen mit hoher Auflösung (1280x720) durch den eigens dazu eingerichteten berührungssensitiven Bereich am Handstück. Die intraoralen Bilder können am dazu vorgesehenen Monitor oder am Personal Computer angesehen werden.

ACHTUNG!
Die Kamera kann als Hilfe zur Diagnose herangezogen werden. Das Resultat muss allerdings durch direkte Beobachtung und/oder durch andere Diagnoseindikationen ergänzt werden. Die ausschließliche Zugrundelegung der von der Kamera aufgenommenen Aufnahme könnte zu einer falschen Beurteilung führen, da die elektronisch ausgearbeiteten Farben und Formen die tatsächliche Situation eventuell nicht exakt wiedergeben.

Gebrauchshinweise.

ACHTUNG!
- Der externe PC und Monitor müssen der Sicherheitsnorm EN 60601-1 3. Ausgabe für medizinische elektrische Geräte entsprechen. Daher garantiert das System eine doppelte Isolierung für den Patienten (2 MOPP) und für den Bediener (2 MOPP): - gegenüber des Versorgungsnetzes;
  - gegenüber allen I/O-Ports (USB, LAN), die mit der Spannung „Safety Extra Low Voltage (SELV)" gespeist werden.
- Obwohl das elektromagnetische Feld, das durch das Gerät abgestrahlt wird, als irrelevant resultiert, empfiehlt es sich nicht, es in der Nähe von Geräten zur Lebenserhaltung (z.B. Herzschrittmachern oder Schrittmachern) verwenden, wie von den Gebrauchsanleitungen dieser Geräte vorgesehen.
- Das Gerät muss stets zusammen mit dem dafür vorgesehenen Einwegschutz verwendet werden, der für jeden neuen Patienten ausgetauscht werden muss.
- Nachdem man einen neuen Einwegschutz angebracht hat, muss dieser vor dem Gebrauch der Kamera auf seine Unversehrtheit hin geprüft werden. Sollte dies der Fall sein, muss der defekte Schutz entfernt und ein neuer Schutz aufgesetzt werden.
- Das Handstück darf unter keinen Umständen in Flüssigkeiten getaucht oder in den Autoklav gelegt werden.
- Das Handstück an einem sauberen und trockenen Ort aufbewahren.
- Das Anschlusskabel darf nicht zu stark gebogen werden.
- Darauf achten, dass das Handstück nicht fallen gelassen und keinen übermäßig starken Vibrationen ausgesetzt wird.
- Kein beschädigtes Handstück verwenden. Vor dem Gebrauch der Kamera sicherstellen, dass diese in einem guten Zustand ist und keine schnittscharfen Teile aufweist. Das Handstück im Zweifelsfall nicht verwenden, sondern vorsichtig wieder absetzen und den technischen Kundendienst kontaktieren.
- Vor dem Gebrauch kontrollieren, dass das Schutzglas der Optik unversehrt ist.
- Während des Gebrauchs darf die Lichtquelle niemals direkt in die Augen des Benutzers oder des Patienten gerichtet werden.
- Bei Dauereinsatz (beispielsweise länger als 10 Minuten ununterbrochen) ist es normal, dass sich die Temperatur der Kameraspitze beträchtlich erhöht. Wenn dies zu Unannehmlichkeiten führt, sollte das Handstück wieder einige Minuten lang in die dafür vorgesehene Halterung rückplatziert werden, damit sich die Lichtquelle abkühlen kann. Bei längeren Einsätzen sollte die Beleuchtungsstärke reduziert werden.
- Bleibt das Gerät über längere Zeit hinweg eingeschaltet, muss vor dem Gebrauch überprüft werden, ob die Spitze eine annehmbare Temperatur aufweist. Zu diesem Zweck kurz den durchsichtigen Kunststoffteil mit einem Finger berühren und darauf Acht geben, dass das in der Mitte befindliche Objektiv dabei nicht berührt wird.
- In keinem Fall versuchen das Handstück zu biegen, in die Länge zu ziehen oder auseinander zu nehmen.

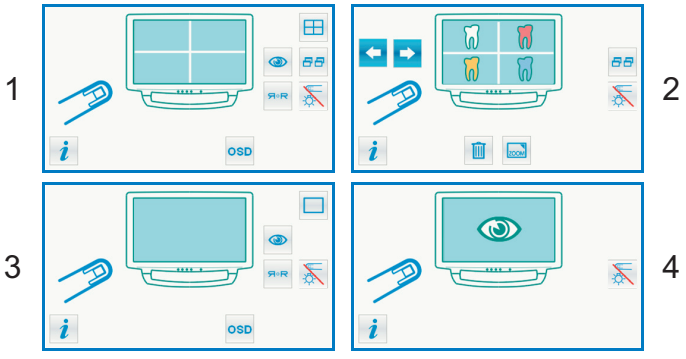
Handstück-Anschluss.
Das Handstück der Kamera C-U2 (**a**) am Kabelende einsetzen und die Nutmutter (**b**) anschrauben.



ACHTUNG!
Sicherstellen, dass das Kabel gut am Handstück befestigt ist.

Gebrauch der Kamera.
- Das Instrument in Arbeitsposition bringen.
  Nun ist die Kamera aktiviert und kann entweder auf den *LIVE*-Zustand (Direktbild, d.h. der Monitor zeigt Bilder "in Bewegung" an) oder den *FREEZE*-Zustand (Standbild, d.h. der Monitor zeigt die zuletzt festgehaltenen Bilder) eingestellt sein, d.h. im einzelnen:
  1 - Zustand LIVE in Mehrfachbild-Modalität,
  2 - Zustand FREEZE in Mehrfachbild-Modalität,
  3 - Zustand LIVE in Einzelbild-Modalität,
  4 - Zustand FREEZE in Einzelbild-Modalitä.

HINWEIS: *wenn das Gerät bei eingestelltem LIVE-Zustand wieder zurückgelegt wird, kehrt man wieder zur Hauptanzeige zurück.*
Wenn sich die Kamera im FREEZE-Zustand ist und man das Instrument wieder absetzt, bleibt das entsprechende Menü weiter angezeigt.



- Die wichtigsten Icon-Tasten auf dem TOUCH DISPLAY sind die Folgenden:

Einschaltung/Ausschaltung Kamera-Led

Aktivierung/Deaktivierung MIRROR-Funktion

Auswahl Einzelbildmodus oder Mehrbildmodus

Zugriff auf das OSD-Bedienpaneel

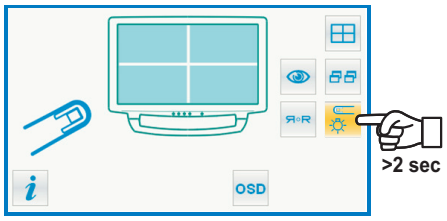
Auswahl Bilderspeicherseite
(nur bei Betrieb im Mehrbildmodus)

Anzeige von Standbildern

HINWEIS: *Für eine Funktionsbeschreibung der anderen angezeigten Icon-Tasten wird auf die den verschiedenen Betriebsweisen entsprechenden Abschnitte verwiesen.*

- Durch kurzes Drücken der Fußpedalsteuerung können zwischen 1 bis 16 Aufnahmen auf dem Monitor festgehalten werden, die auf 4 Seiten unterteilt werden.

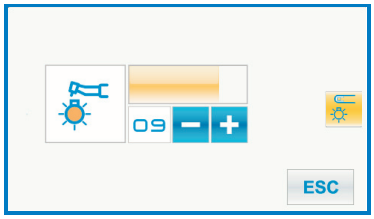
HINWEIS: *die von der Kamera auf dem Monitor festgehaltenen Bilder werden nur vorübergehend gespeichert. Wenn die Aufnahmen permanent gespeichert werden sollen, muss man die Kamera an einen PC anschließen, der der IEC-Norm 60950 entspricht und der mit einem USB-Port 2.0 HIGH SPEED sowie mit einem Softwareprogramm für die Bildverwaltung ausgestattet ist.*



Einschalten Kamera-Led.
Durch Berühren der Icon-Taste kann die Led-Beleuchtung der Kamera ein-/ausgeschaltet werden.
Auf dem TOUCH-DISPLAY wird das sich auf den aktiven Modus beziehende Icon angezeigt:

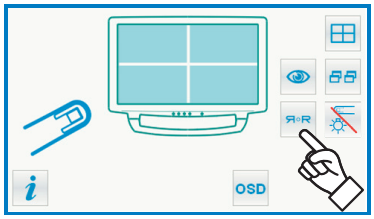
Led ausgeschaltet

Led eingeschaltet



Wenn notwendig, die Lichtstärkestufe durch längeres Berühren (mindestens 2 Sekunden) der Icon-Taste regeln und dann die Stärke durch Berühren der Icon-Tasten oder regeln.
Um die ausgewählte Helligkeit zu bestätigen, muss nur das Untermenü mit der Icon-Taste ESC verlassen werden.

MIRROR-Funktion.
Durch Berühren der Icon-Taste kann von der Anzeige realer Bilder auf die spiegelbildliche Darstellung umgeschaltet werden.
Auf dem TOUCH-DISPLAY wird das sich auf den aktiven Modus beziehende Icon angezeigt:

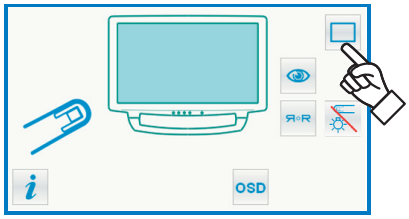


Reales Bild

Spiegelbild

HINWEIS: *diese Funktion ist nur im LIVE-Modus möglich.*

Einstellung des Betriebs im Einzelbildmodus oder Mehrbildmodus.
Bei aktivierter intraoralen Kamera und im LIVE-Status kann durch Berühren der Icon-Taste von dem Einzelbildmodus auf den Mehrbildmodus gewechselt werden.
Auf dem TOUCH-DISPLAY wird das sich auf den aktiven Modus beziehende Icon angezeigt:

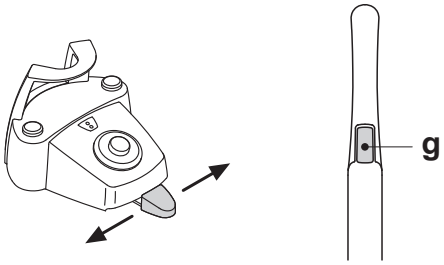


Einzelbildmodus aktiviert

Mehrbildmodus aktiviert

HINWEIS: *Die Aktivierung dieser Funktion wird durch die dafür vorgesehene Ikone auf dem Display angezeigt.*

“Freeze” -Funktion (Standbild).



Mit dieser Kamera können die auf dem Monitor angezeigten Bilder als Standbilder festgehalten (eingefroren) werden.
Diese Funktion kann auf verschiedene Weisen aktiviert werden:
- durch Betätigung der Fußschaltung (siehe Abschnitt 5.2).
- durch Drücken der berührungssensitiven Taste [**g**] am Kamera-Handstück.

Um wieder zu dem "in Bewegung" befindlichen Bild zurückzukehren, muss die Taste einfach nur wieder berührt oder die Fußschaltung einfach nur wieder betätigt werden.

Danach kann die Anzeige dieser Bilder auf zwei Weisen erfolgen: als **Einzelbild** oder als **Mehrfachbild**.
Im letztgenannten Fall wird der Monitor in vier Teile unterteilt und es werden gleichzeitig 4 als Standbild festgehaltene Bilder angezeigt.

Funktionsweise Einzelbildmodalität.
Wenn man die Kamera im *LIVE*-Zustand in der Einzelbildmodalität herauszieht, wird ein "in Bewegung befindliches" Bild auf dem Monitor angezeigt.

- durch Drücken der berührungssensitiven Taste [**g**] des Kamera-Handstücks (oder durch Betätigung der Fußschaltung) wird das Bild als Standbild festgehalten und sofort auf dem Monitor angezeigt. Das eventuelle vorherige Bild wird dadurch gelöscht.
- durch Berühren der Icon-Taste wird das letzte Bild „eingefroren".

HINWEIS: *Das zuletzt eingefrorene Bild bleibt auch dann weiter auf dem Monitor sichtbar, wenn die Kamera wieder rückplatziert wird.*

Betriebsweise Mehrbildmodus.
Beim Herausziehen der Kamera wird im Status LIVE und im Status Mehrbildmodus auf dem Monitor das „sich bewegende" Bild angezeigt und in der Ecke oben rechts erscheint das Icon mit der Nummer der aktiven Speicherseite 1):

- durch Berühren der Icon-Taste wird zwischen den 4 verfügbaren Seiten rotierend die Speicherseite gewechselt,
- durch Berühren der Icon-Taste werden die 4 auf der ausgewählten Speicherseite eventuell bereits vorhandenen Bilder angezeigt.

HINWEIS: *In der Mitte des Monitors wird die Nummer der gewählten Seite angezeigt.*

- Speichern des Bildes: Durch Berühren der Touch-Taste **[g]** des Kamerahandstücks (oder durch Betätigen der Pedalsteuerung) wird das Bild „eingefroren", das direkt in dem ersten freien Kästchen des Monitors (z.B. A) der gegenwärtig aktiven Seite angezeigt wird. Alle darauffolgenden „eingefrorenen" Bilder werden im Uhrzeigersinn in dem nächsten Kästchen positioniert.

  Je nachfolgend eingefrorene Aufnahme wird in dem nächsten Feld positioniert, wobei im Uhrzeigersinn vorgegangen wird.

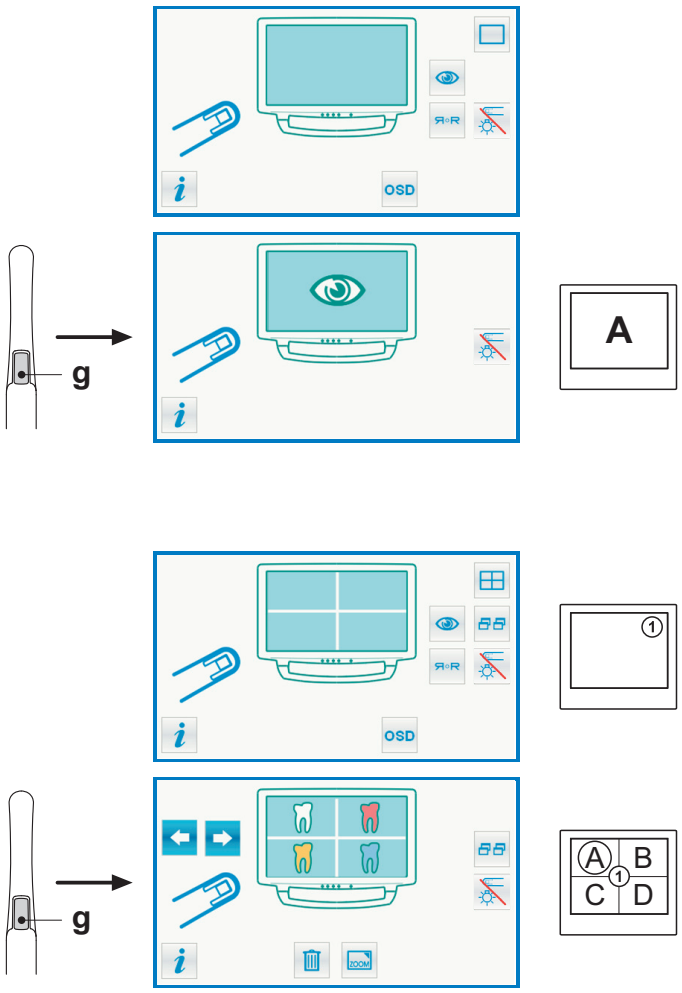
HINWEIS: *Wenn die 4 zu Verfügung stehenden Felder besetzt worden sind, werden die bereits aufgenommenen Bilder durch jede nachfolgend eingefrorene Aufnahme ersetzt, wobei im Uhrzeigersinn vorgegangen wird.*

HINWEIS: *Zum Speichern anderer Bilder ohne vorhandene zu löschen einfach die Icon-Taste berühren und die aktive Speicherseite wechseln.*

- In der Visualisierungsphase (FREEZE-Status):
  - Durch Berühren der Icon-Taste werden nacheinander die 4 verfügbaren Seiten angezeigt,
  - Durch Berühren der Icon-Tasten oder kann eines der 4 Bilder auf der angezeigten Seite ausgewählt werden,
  - Durch Berühren der Icon-Taste wird das ausgewählte Bild im Vollbildmodus auf dem Bildschirm angezeigt.

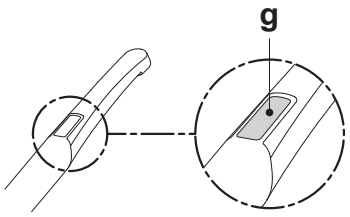
    HINWEIS: *Durch erneutes Berühren der Icon-Taste kehrt man auf die Anzeige mit 4 Bildern zurück.*
  - Durch Berühren der Icon-Taste *wird das ausgewählte Bild gelöscht.*

    HINWEIS: *Durch Berühren der Icon-Taste (3 Sekunden), werden alle 4 Bilder auf der angezeigten Seite gelöscht.*



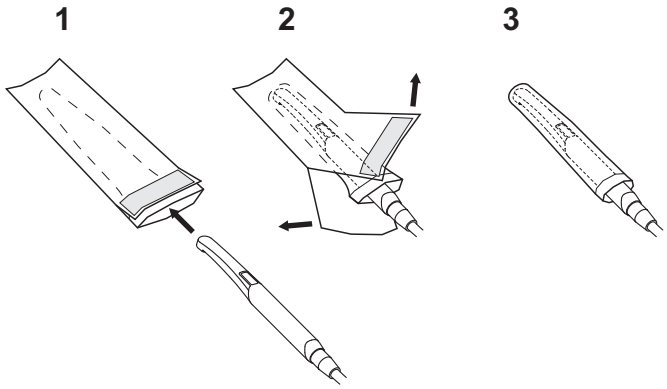
Zustand des Handstücks.
In dem neben der Steuertaste liegenden Bereich (**h**) ist eine optischen Führung in Form einer Mehrfarben-LED zu finden, die den Zustand des Handstücks laut folgender Tabelle anzeigt:

Farbe	Situation
Kurze blaue Impulse, sehr langsam	Handstück im Standby
Dauerlicht hellblau	Handstück aktiviert, “Live”-Videobilder werden angezeigt
Blinkend blau / hellblau	Handstück in Standbild-Modalität
Drei rote Impulse	Interner Fehler: den technischen Kundendienst kontaktieren



MyRay iCapture
Dieses Programm ermöglicht die Konfiguration der intraoralen Kamera C-U2, wenn sie an einen PC/WORKSTATION angeschlossen wird.
Eine komplette Funktionsbeschreibung des Programms MyRay iCapture kann den Anleitungen in elektronischer Form entnommen werden, die dem Handstück C-U2 beigefügt werden.

Hygienische Einweg-Schutzhauben.
Durch die Kamera können Infektionen von einem Patienten auf einen anderen übertragen werden.
Aus diesem Grund muss sie stets zusammen mit dem Einwegschutz verwendet werden (Art.-Nr. 97901590) und täglich nach Einstellung ihres Gebrauchs äußerlich desinfiziert werden.
Die Schutzhaube (mit einer weißen Lasche) wird von zwei Schutzfolien umschlossen: einer vorderen, transparenten Schutzfolie mit einer blauen Lasche sowie einer hinteren aus Papier.
Um die Einweg-Schutzhaube korrekt aufzusetzen, muss wie folgt vorgegangen werden:
1. Den weiter entfernt liegenden Teil des Handstücks zwischen der Folie mit der weißen Lasche und der hinteren Folie aus Papier einführen. Das von den LEDs umgebene Objektiv muss nach unten gerichtet werden. d.h. zur Papierfolie hin. Das Handstück ganz bis nach hinten einführen.
2. Die Schutzfolien abziehen, indem man an der blauen Lasche zieht.
3. Die Kamera ist nun geschützt und einsatzbereit.



ACHTUNG!
- **Stets sicherstellen, dass das Handstück richtig in die Schutzhaube eingeführt worden ist.**
- **Um den Benutzern und den Patienten eine einwandfreie Hygiene zu garantieren, wird darauf hingewiesen, dass der Einwegschutz nach jedem Gebrauch ausgewechselt werden muss.**
- **Entsorgung: Die hygienischen Einwegschutzhauben müssen als Sondermüll behandelt werden (wie chirurgische Handschuhe).**

Reinigung und Desinfektion.
Das Handstück nach jedem Gebrauch mit einem geeigneten Reinigungsmittel säubern: siehe Absatz 1.4.

ACHTUNG!
- **Die Kamera ist nicht für eine Kaltsterilisierung durch Eintauchen in Lösungen wie beispielsweise in Glutaraldehyd oder in Wasserstoffperoxydlösungen geeignet.**
- **Jedes beliebige Produkt muss unter Einhaltung der Anleitungen des Herstellers angewandt werden.**
- **Alle zum Reinigen und Desinfizieren verwendeten Hilfsmittel müssen nach Abschluss des Vorgangs weggeworfen werden.**

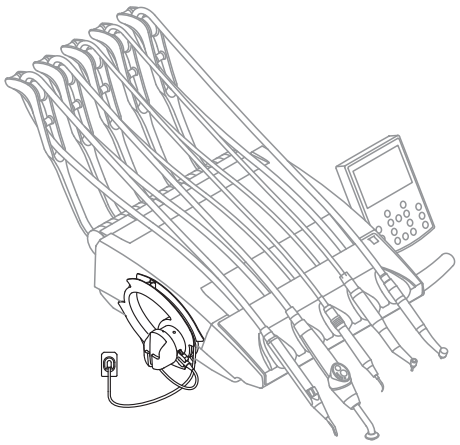
Wartung und Instandsetzung.
Für die Kamera C-U2 ist keine besondere Wartung notwendig. Bitte senden Sie das komplette Handstück ein, wenn ein Defekt auftritt.

ACHTUNG!
Es liegen keinerlei instand setzbaren Teile vor. Bitte setzen Sie sich mit einem zuständigen Händler in Verbindung, wenn eine Funktionsstörung auftritt.

Handhabung von Warenrückgaben.
- Bei einer Rückgabe wird darum gebeten, die eventuell defekten Vorrichtungen in ihren Originalverpackungen einzusenden. Beschädigten Behälter dürfen nicht wieder verwendet werden.
- Aufgrund der Gefahr einer Kreuzkontaminierung wird ausdrücklich verlangt, dass die Vorrichtung vor dem Versand zu desinfizieren ist. Unzureichend gereinigte und desinfizierte Handstücke werden nicht angenommen.

ACHTUNG!
Der Absender haftet für eventuelle durch den Versand am Gerät entstandene Schäden, d.h. sowohl wenn dieses unter Garantie steht als auch, wenn keine Garantie besteht.

5.9. Integrierter Sensor ZEN-Xi



Bei dem integrierten Sensor ZEN-Xi handelt es sich um ein medizinisches Gerät zur Erfassung von endoralen Röntgenaufnahmen in elektronischem Format mittels Anschluss an einen Personal Computer.
Durch die Kombination mit einem Verwaltungsprogramm der zahnärztlichen Praxis können die Röntgenaufnahmen in dem entsprechenden Patientenordner gespeichert und zu einem späteren Zeitpunkt auf dem Monitor des Personal Computers angezeigt werden.

⚠ ATTENTION!
Das System darf nur zum Aufnehmen endoraler Röntgenaufnahmen und nicht für andere Zwecke eingesetzt werden. Wenn man nicht über die notwendigen zahnärztlichen und radiologischen Kenntnisse verfügt, darf das System nicht benutzt werden.
Gebrauch.
Die Gebrauchs- und Wartungsanleitungen des integrierten Sensors ZEN-Xi liegen dem Gerät bei.

☞ ***HINWEIS:*** *Der integrierte Sensor ZEN-Xi weist keine elektrische Wechselwirkung mit dem zahnärztlichen Komplex auf.*

5.10. Schlauchpumpe

Anhand einer Einweg-Irrigationsleitung sorgt diese Vorrichtung für die kontaktfreien Verteilung einer physiologischen Kochsalzlösung.
Diese Vorrichtung ist auf den Betrieb nur mit dem Mikromotor ausgelegt.

HINWEIS: *Für den Betrieb mit dem Mikromotor ist der Einsatz von Winkelstücken mit Außenkühlung oder für Hohlfräser(Typ R20-L) erforderlich.*

Beschreibung der am Gerät vorhandenen Symbole.

1) Das Material entspricht den durch die Richtlinie EWG 93/42 und nachfolgende Änderungen festgelegten Voraussetzungen .
2) ACHTUNG: QUETSCHGEFAHR.
   Nicht mit den Fingern in die drehenden Elemente geraten.
3) Mit Ethylenoxid sterilisiertes Material.
4) Verfalldatum (JJJJ-MM).
5) Einwegmaterial.
6) Kennnummer des Materials.

Inbetriebnahme.

- Die Stange des Tropfhalters [**a**] in das dafür vorgesehene Gehäuse einsetzen und richtig ausrichten und die Ampulle oder die Flasche [**b**], in der die physiologische Kochsalzlösung enthalten ist, aufhängen.
- Die Verpackung der sterilen Irrigationsleitung [**c**] öffnen und die Leitung herausnehmen.

ACHTUNG!
Sterile Einweghandschuhe verwenden.

ACHTUNG!
Die einwandfreien und unbeschädigten Zustand sowie das Verfalldatum der Irrigationsleitung kontrollieren. Nur die Irrigationssets CEFLA S.C. gewährleisten eine einwandfreie und problemlose Funktionsweise. Diese sterilen Leitungen sind für einen Einweggebrauch bestimmt. Eine eventuelle Wiederverwendung kann zu einer mikrobiologischen Kontamination des Patienten führen.

- Den Deckel [**d**] der Schlauchpumpe durch nach oben gerichtetes Drehen öffnen.
- Den Schlauch einsetzen. Dabei darauf achten, dass der Abschnitt mit dem größer bemessenen Durchmesser in die V-förmigen Einsätze der Pumpe positioniert wird. Die Pumpe dreht im Uhrzeigersinn. Den Schlauch so positionieren, dass der von dem Beutel kommende Abschnitt am linken Teil der Pumpe einläuft (siehe Abbildung).
- Den Deckel [**d**] schließen. Wenn der Deckel nur mit Widerstand geschlossen werden kann, muss man ihn erneut öffnen und die Schlauchposition überprüfen.

ACHTUNG!
Die Pumpe nicht mit offenem Deckel [d] laufen lassen. Quetschgefahr für die Finger.

- Mit dem spitzen Ende der Irrigationsleitung [**c**] ein Loch in den Deckel der Behälters [**b**] der physiologischen Kochsalzlösung bohren.
- Den Schlauch der Irrigationsleitung mit Hilfe der Kunststoffklammern, die im sterilen Set mitgeliefert werden, am Instrumentenschlauch befestigen.

HINWEIS: *Der Typ A ist für den Schlauch des Zahnsteinentferners zu verwenden, der Typ B ist für den Schlauch des Mikromotors zu verwenden.*

Betrieb.
Zum Aktivieren/Deaktivieren des Betriebs der peristaltischen Pumpe ist der Mikromotor herauszuziehen und die entsprechende Icon-Taste zu berühren:

Peristaltische Pumpe nicht aktiv

Peristaltische Pumpe aktiv

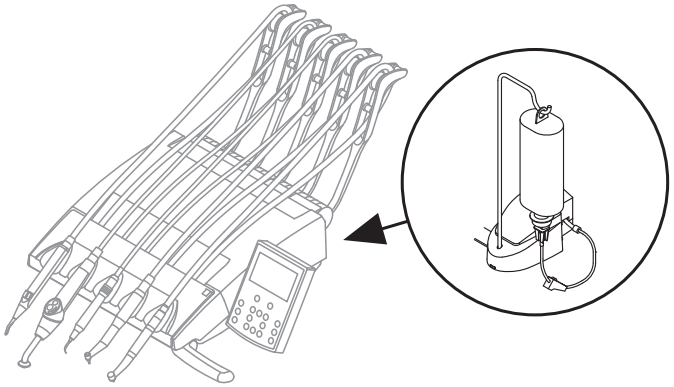
HINWEIS: *Die erfolgte Aktivierung wird durch einen BEEP-Ton und das Erscheinen der Mengenangabe der physiologischen Lösung im nebenstehenden Kontrollkästchen bestätigt.*

HINWEIS: *Die Aktivierung der peristaltischen Pumpe wird auf dem TOUCH-DISPLAY auch durch ein spezifisches Anzeige-Icon angezeigt (siehe Abschnitt 5.1.) Das Icon gibt auch die Menge der abgegebenen physiologischen Lösung an.*
Wenn es erforderlich sein sollte, die Icon-Tasten + oder − berühren, um die Menge der von der peristaltischen Pumpe abgegebenen physiologischer Lösung zu ändern.

HINWEIS: *Es kann ein Wert von 1 bis 5 eingestellt werden. Die abgegebene Lösungsmenge beträgt, je nach Einstellwert:*

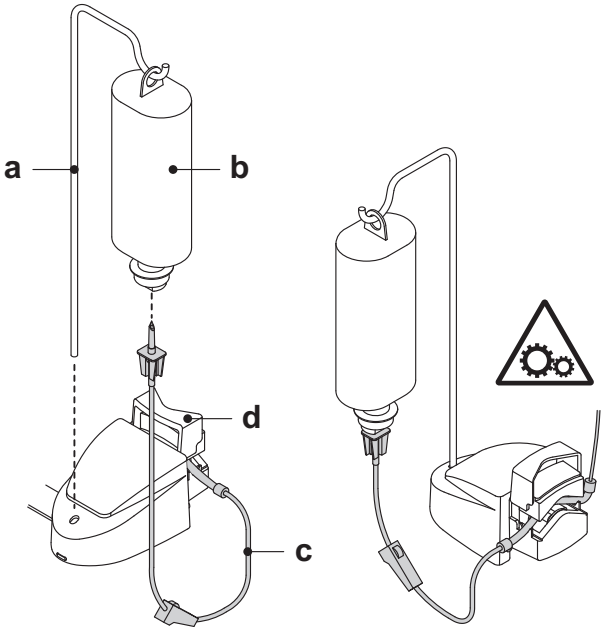
- *Wert 1: zirka 35 cc/min,*
- *Wert 2: zirka 50 cc/min,*
- *Wert 3: zirka 70 cc/min,*
- *Wert 4: zirka 90 cc/min,*
- *Wert 5: zirka 100 cc/min.*

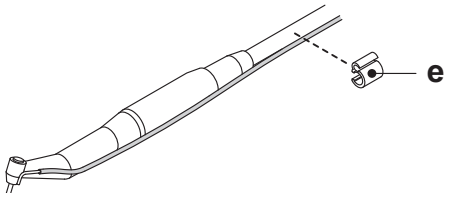
HINWEIS: *es besteht die Möglichkeit, die von der peristaltischen Pumpe abgegebene Menge physiologischer Lösung auch bei aktiviertem Instrument zu ändern.*

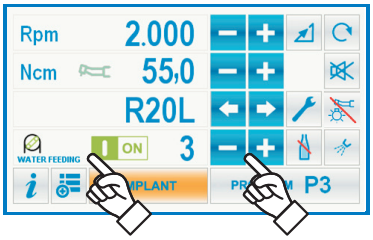


1 CE 0051 3 STERILE EO 5 2

2 4 6 REF

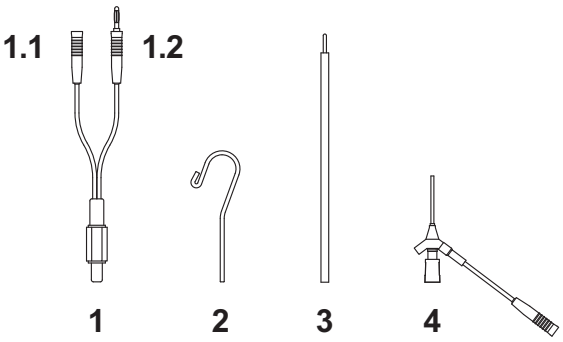


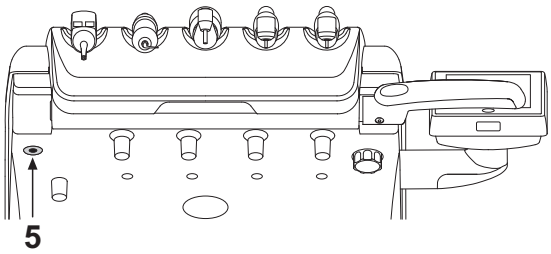




5.11. Elektronischer Apex-Lokalisator (APEX LOCATOR)

Der APEX LOCATOR kann durch die Analyse der Veränderungen der elektrischen Signale die Ortung der Wurzel vereinfachen. Wenn er in Verbindung mit einer „Feile" (nicht mitgeliefert) für die manuelle Behandlung verwendet wird, ist er eine wichtig Hilfe bei der Messung der Länge des Kanals.
Anders als bei der normalen manuellen Verwendung in dieser Behandlungseinheit kann die Wurzelerfassungseinheit auch gemeinsam mit dem ENDO-Modus der Mikromotoren und dem Zahnsteinentfernen verwendet werden. Die Position der Instrumente am Handstück kann überwacht werden, vorausgesetzt, dass die Signale des APEX LOCATOR durch die Schläuche der Instrumente direkt an die Feile übertragen werden, dies ermöglicht die Überwachung der Position im Kanal während der Behandlungen.





Beschreibung der Komponenten.
[1] Externe Verkabelung APEX LOCATOR.
[1.1] Externe Verkabelung APEX LOCATOR - neutraler Pol.
[1.2] Externe Verkabelung APEX LOCATOR - aktiver Pol.
[2] Elektrode mit Haken.
[3] Sonde.
[4] Kleine Zange für den Clip-Anschluss APEX LOCATOR.
[5] Anschlussbuchse für externe Verkabelung APEX LOCATOR.

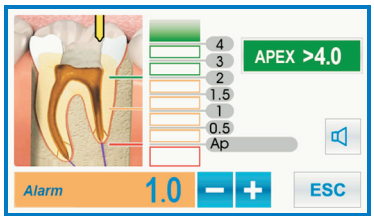
Funktionsweise.
- An dieser Behandlungseinheit aktiviert sich der APEX LOCATOR automatisch bei Einsetzen der externen Kabel [**1**] in den entsprechenden Einsatz [**5**] unter dem Arztelement.
  Bei Aktivierung erscheint am Display das Menü in Bezug auf die Einstellung der Alarmauslösung (siehe Abschnitt 5.1.1.2.11.).
- Anwendung der Elektroden:
  - Die Elektrode mit Haken [**2**] an den neutralen Pol [**1.1**] anschließen und auf die Lippe des Patienten legen.
  - Den aktiven Pol [**1.2**] an die Feile (nicht mitgeliefert), die in den Wurzelkanal eingesetzt ist, verbinden. Die Verbindung an die Feile kann über die Sonde [**3**] oder die kleine Zange [**4**] oder die Auslegungen für die Handstücke erfolgen.

⚠ ACHTUNG!
Die Elektroden werden nicht im sterilen Zustand geliefert.

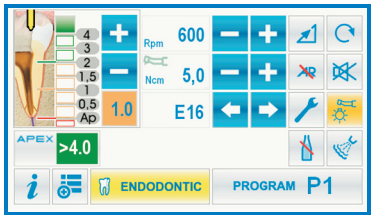
Anweisungen am Display.
- Der Bargraph links am Display zeigt die Position der Feile zur Spitze an. Die numerischen Angaben „1, 2, 3" geben den Abstand zwischen dem Instrument und der Spitze an.
- Das Icon APEX zeigt den Abstand des Instrumentes zur Spitze an.

HINWEIS: *lDie Angabe „ > 4 " weist darauf hin, dass die Feile zu weit von der Spitze distanziert ist, um gemessen zu werden.*
- Das Icon ALARM zeigt die eingestellte Alarmauslösung an.
  Die Alarmauslösung bestimmt den Abstand zwischen dem Instrument und der Spitze, nach welcher ein akustisches Signal ertönt, dass stufenweise lauter wird, je mehr es sich der Spitze nähert.
  Für die Einstellung der Alarmauslösung siehe Abschnitt 5.1.1.2.11.

Während dem Einsetzen der Feile in den Kanal werden die graphischen und numerischen Anweisungen ständig aktualisiert.



APEX LOCATOR in Verbindung mit elektrischem Mikromotor.
Der APEX LOCATOR kann auch in Verbindung mit dem elektrischen Mikromotor verwendet werden, wenn er sich im Betriebsmodus ENDO befindet. Ist der APEX LOCATOR aktiviert, wenn der elektrische Mikromotor in der Betriebsart ENDO ausgezogen wird, erscheint am Display gleichzeitig die Information bezüglich dem Mikromotor und dem APEX LOCATOR (Bargraph und APEX Wert).
Während dem Betrieb des elektrischen Mikromotors sind die Tasten mit den Funktionen des Instrumentes verbunden und daher ist es nicht möglich, die Alarmauslöseschwelle des APEX LOCATOR zu ändern, wenn das Instrument nicht wieder zurückgelegt wurde.



Erfassung der Länge des Wurzelkanals.
- Die Verwendung der manuellen Feile ist besonders wichtig für die Erfassung des Kanals. Der korrekte Vorgang sieht das Einsetzen der Feile in den Kanal und das Fortfahren bis zum Erhalt der Angabe 0,5 vor.
- Die Feile mit einer langsamen Drehung im Uhrzeigersinn bis zum Erreichen der Angabe APEX am Instrument vorschieben.
- Bei Erhalt der Angabe APEX die Feile durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn so lange zurückziehen, bis erneut der Wert 0,5 erhalten wurde. Den Gummistopp in Übereinstimmung mit der Beißoberfläche als Bezugspunkt anlegen, um die Arbeitslänge im Wurzelkanal zu bestimmen.
- Eine Röntgenaufnahme machen, um die korrekte Lage der Feile zu überprüfen.
- Die Feile aus dem Kanal ziehen und die Arbeitslänge mit einem Lineal messen. Von der erfassten Messung ein Sicherheitsmaß von 0,5-1 mm abziehen.

⚠ ACHTUNG!
Den APEX LOCATOR immer in Verbindung mit der Röntgenuntersuchungen verwenden, um mit höchster Genauigkeit die Position der Spitze zu bestimmen.
Weitere morphologische und nicht immer vorhersehbare Situationen können zu nicht immer genauen Angaben führen.
Zum Beispiel:
- **Wurzelkanal zu breit;**
- **erneute Behandlung;**
- **beschädigte Wurzeln;**
- **Vorhandensein von Metallkronen.**

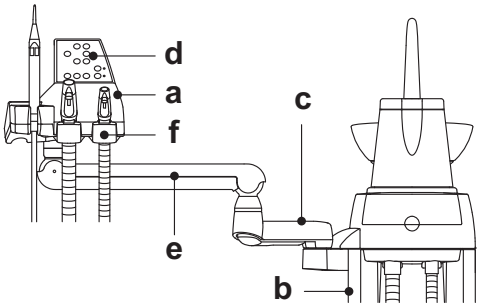
6. Funktionsweise Helferinnenplatte.

Haupteigenschaften.

- Die Platte (**a**) ist über die beiden Gelenk-Ausleger, die ihre Positionierung in den jeweils günstigsten Arbeitsbereich ermöglichen, mit der Wassereinheit (**b**) verbunden.
  Der feststehende Arm (c) kann um 215° (Serie S280 TRC) oder um 190° (Serie S300) gedreht werden.
  Der Pantographarm (**e**) ermöglicht eine vertikal gerichtete Spannweite von 335 mm, die sich über 6 Arbeitspositionen erstreckt.

HINWEIS: *Um die Helferinnenplatte wieder ganz unten zu positionieren, muss diese einfach nur angehoben, ganz nach oben gebracht und dann abgesenkt werden.*

HINWEIS nur für Serie S300: *Die 2 Arztelement-Halterungsarme sind mit einer Sicherheitsvorrichtung ausgestattet, die die Patientenstuhlbewegung sperrt, wenn die Arme auf ein Hindernis treffen.*



- Die Platte (**a**) ist mit einem Steuerpult (**d**) ausgerüstet, auf dem die Bedientasten zur Funktionsteuerung des Patientenstuhls und der Wassereinheit angebracht sind.
- Das Helferinelement kann mit 2 Absaugkanülen und 3 Instrumenten ausgestattet werden.
- Die Helferinnenplatte ist mit Laufrollen (**f**) versehen, durch die die Schläuche der Saugkanülen geführt und getragen werden.

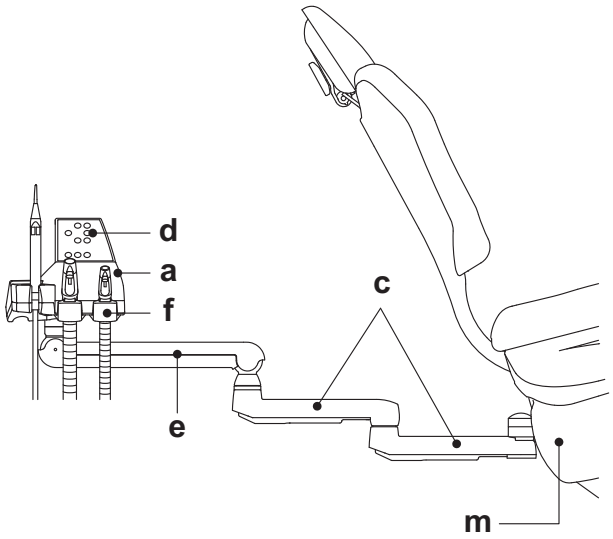
Behandlungseinheiten Modell: S320 TR CONTINENTAL Version HYBRID

Caratteristiche principali:

- Das Helferinnenelement (**a**) ist über 3 Gelenk-Ausleger an den Patientenstuhl (**m**) gekoppelt, die eine Positionierung des Helferinnenelements in einer optimalen Arbeitsposition ermöglichen.
  Der Federarm (**e**) gestattet eine Höhenverstellung des Helferinnenelements um 300 mm.

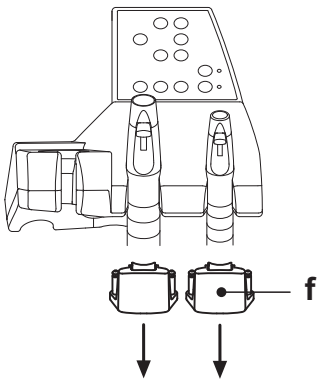
HINWEIS: *Die beiden festen Arme (**c**) verfügen über eine Sicherheitsvorrichtung, mit der die Fahrbewegungen des Patientenstuhls in Präsenz eines Hindernisses sofort gestoppt werden.*

- Die Platte (**a**) ist mit einem Steuerpult (**d**) ausgerüstet, auf dem die Bedientasten zur Funktionsteuerung des Patientenstuhls und der Wassereinheit angebracht sind
- Die Helferinnenplatte kann mit 2 Saugkanülen und 3 Instrumenten ausgerüstet werden.
- Die Helferinnenplatte ist mit Laufrollen (**f**) versehen, durch die die Schläuche der Saugkanülen geführt und getragen werden.



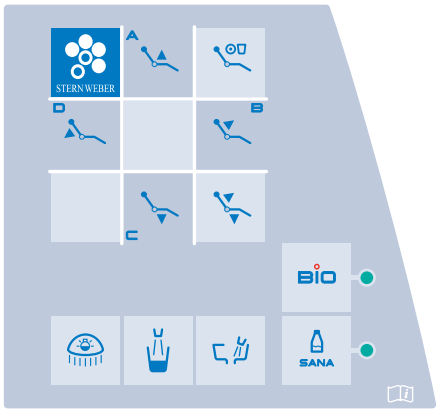
Reinigung Laufrollen.

Die Laufrollen (**f**) durch Drücken nach unten herausnehmen.
Die Laufrollen mit einem geeigneten Reinigungsmittel säubern: siehe Absatz 1.4.



6.1 Bedienpult Helferinnenplatte

Beschreibung der Tasten:

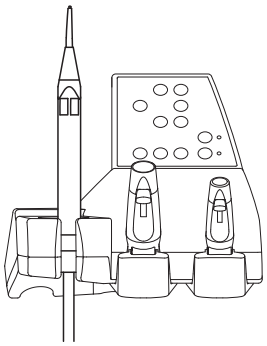


- Taste zum Ein- und Ausschalten der OP-Lampe.
- Steuertaste Wasserausgabe für Becher.
- Steuertaste Wasserausgabe für Speibecken.
- Taste zum Aufruf der automatischen Rückstellung.
- Taste Aufruf Spülposition.
- Taste Auffahrt Sitz und Aufruf programmierte Position “A”.
- Taste Auffahrt Rückenlehne und Aufruf programmierte Position “B”.
- Taste Abfahrt Sitz und Aufruf programmierte Position “C”.
- Taste Abfahrt Rückenlehne und Aufruf programmierte Position “D”.
- Taste Schnellaktivierung BIOSTER-Zyklus (entsprechende Kontroll-LED eingeschaltet).
- Taste zur Ein-/und Ausschaltung des SANASPRAY-Systems (entsprechende Kontroll-LED eingeschaltet).

HINWEIS: *Funktionsweise der Tasten zur Patientenstuhlbewegung.*
• *Kurzes Drücken*: Aktivierung automatische Rückholbewegung der programmierten Position.
• *Langanhaltendes Drücken*: Aktivierung manuelle Positionierbewegung.

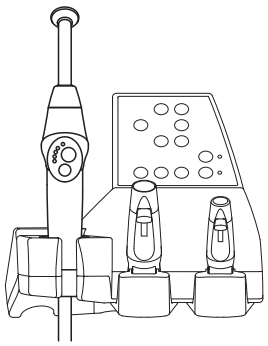
6.2. Spritze an der Helferinnenplatte

Die Funktionsweise dieses Instruments wird unter Abschnitt 5.3. beschrieben.



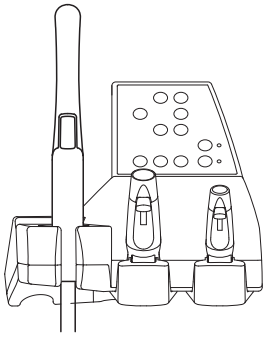
6.3. Polymerisationslampe an der Helferinnenplatte

Die Funktionsweise dieses Instruments wird unter Abschnitt 5.7 beschrieben.



6.4. Endorale Kamera mit Anbringung an der Helferinnenplatte

Die Funktionsweise dieses Instruments wird unter Abschnitt 5.8. beschrieben.

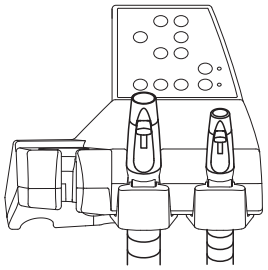


6.5. Saugschläuche

Das Saugsystem tritt in Funktion, wenn der Schlauch aus der Halterung gezogen wird.
Der Saugbefehl der Kanülen kann durch Drücken des an der Basis der Wassereinheit angebrachten Pedals (**a**) gestartet/gestoppt werden.

HINWEIS Nur Serie S280TRC: *Der Betrieb der Absaugkanülen kann durch Treten des Pedals (oder) am Sockel der Wassereinheit gestartet/gestoppt werden.*

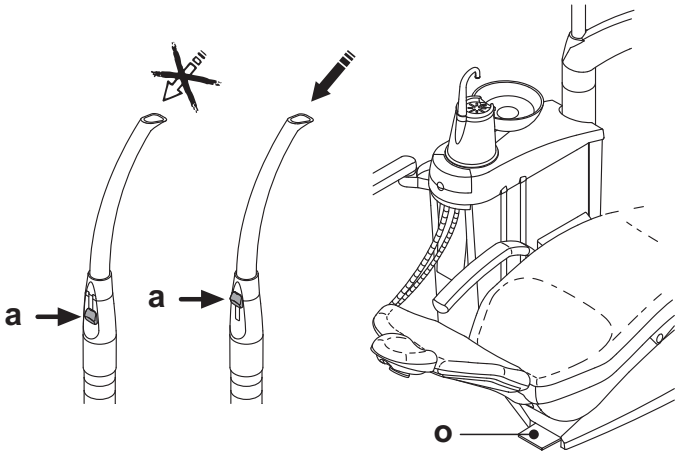
HINWEIS: *Wenn der Schlauch wieder in seine Halterung eingesetzt wird, schaltet sich das Saugsystem mit einer Verzögerung von ca. 2 Sekunden ab. Diese Verzögerungszeit wurde vorgesehen, damit das Trocknen der Saugschläuche ermöglicht wird.*



Kanülenreinigung.
Da unterschiedliche Saugsysteme an den Behandlungseinheiten eingebaut sein können (mit Nass- oder Feuchtring, mit Luft), empfiehlt sich die strikte Einhaltung der vom Saugsystemhersteller zur Desinfektion der Sauganlage angeführten Anweisungen sowohl in Hinblick auf das zu verwendende Produkt sowie die einzuhaltenden Zeiten und Weisen.

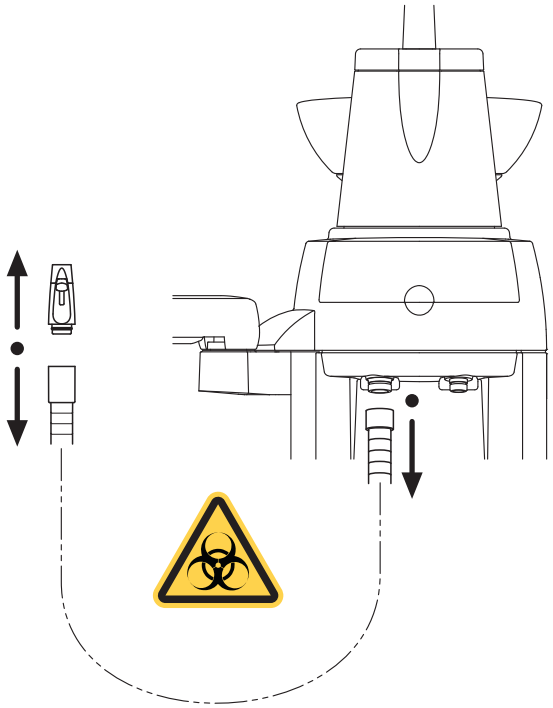
ACHTUNG!
Für die Reinigung der Absauganlage wird die Verwendung von STER 3 PLUS (CEFLA S.C.) in einer 6%igen Lösung empfohlen (das entspricht 60 ml Produkt in 1 Liter Wasser verdünnt).

Ausbau der Saugschläuche.



ACHTUNG!
Die Kanülen abmontieren. Hierzu müssen Schutzhandschuhe angezogen werden, um einem eventuellen Kontakt mit infiziertem Material vorzubeugen.
Die Saugschläuche aus den dafür vorgesehenen Einsteckstellen des Fördersystems herausziehen: Hierzu muss auf zweckmäßige Weise am Anschlussstück des Schlauchs gedreht und gezogen werden. Um die Saugschläuche von den Kanülenhalter-Endstücken zu trennen, muss auf zweckmäßige Weise am Anschlussstück des Schlauchs gedreht und gezogen werden.

ACHTUNG!
Bei der Durchführung dieses Vorgangs darf der Saugschlauch niemals direkt gegriffen werden.



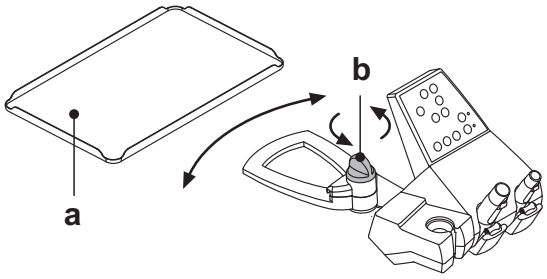
Sterilisierung.
- Kanülen-Endstücke: im Dampf-Sterilisator autoklavierbar (siehe Abschnitt 1.5.).
- Saugschläuche: Kaltsterilisierung durch Eintauchen.

ACHTUNG!
Die Schläuche dürfen keinen Prozessen ausgesetzt werden, bei denen Temperaturen über 55°C erreicht werden.

Wartung.
Die O-Ring-Dichtungen der Kanülenhalter-Endstücke regelmäßig schmieren (siehe Absatz 9.4.) und dazu das S1-O-Ring- Schmier- und Schutzmittel (CEFLA S.C.) verwenden.

Hinweise zur Biokompatibilität.
Es dürfen nur die als Zubehör mitgelieferten Kanülen und danach nur originale Ersatzteilkanülen verwendet werden.
Die Saugkanülen müssen der Biokompatibiliätsnorm EN 10993-1 entsprechen.

6.6. Traytablett an Helferinnenelement



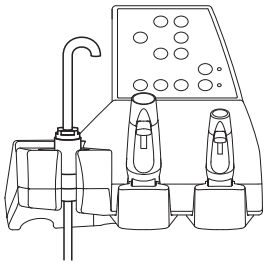
Das Traytablett (**a**) besteht aus Edelstahl und lässt sich einfach und leicht aus der entsprechenden Halterung nehmen.
Der Trayhalter kann sowohl im Uhrzeigersinn als auch gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden, damit sie vom Benutzer in dem Bereich positioniert werden kann, der sich am besten eignet.
Um den Tablethalter zu sperren/zu entsperren muss einfach nur der Kupplungsdrehgriff (**b**) betätigt werden.

ACHTUNG!

Maximal zulässige Belastung auf Traytablett: 1 kg, verteilt.

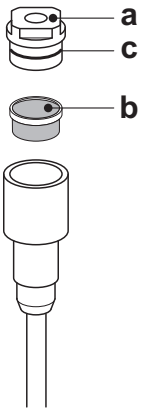
6.7. Hydraulisches Speichelabsaugsystem

Das hydraulische Speichelabsaugsystem schaltet sich bei Ausziehen des Schlauchs aus der Halterung ein.



Reinigung nach jedem Gebrauch.
Ca. 0,5 Liter STER 3 PLUS (CEFLA S.C.) in einer 6%igen Lösung ansaugen (das entspricht 60 ml Produkt in 1 Liter Wasser verdünnt).

Filterreinigung Speichelsaugsystem.
Dieser Vorgang muss täglich am Ende eines jeden Arbeitstages ausgeführt werden.



ACHTUNG!
Vor Ausführung dieses Vorgangs müssen Schutzhandschuhe angezogen werden!
- Ca. 0,5 Liter STER 3 PLUS (CEFLA S.C.) in einer 6%igen Lösung ansaugen (das entspricht 60 ml Produkt in 1 Liter Wasser verdünnt).
- Um das Austreten von Flüssigkeit und Sekreten aus dem zu entfernenden Filter (**b**) zu vermeiden, ca. 5 Sekunden lang nur Luft ansaugen.
- Das Endstück (a) durch gleichzeitiges Drehen und Ziehen abnehmen.
- Den Filter (b) herausziehen.
- Den Filter (Art.-Nr. 97290060) reinigen/austauschen.
- Den Filter und das Endstück wieder einbauen.

Regelmäßige Wartung.
Den O-Ring (**c**) unter Verwendung des Schmiermittels **S1-Schutzmittel für O-Ringe** schmieren.

7. Funktionsweise Wassereinheit

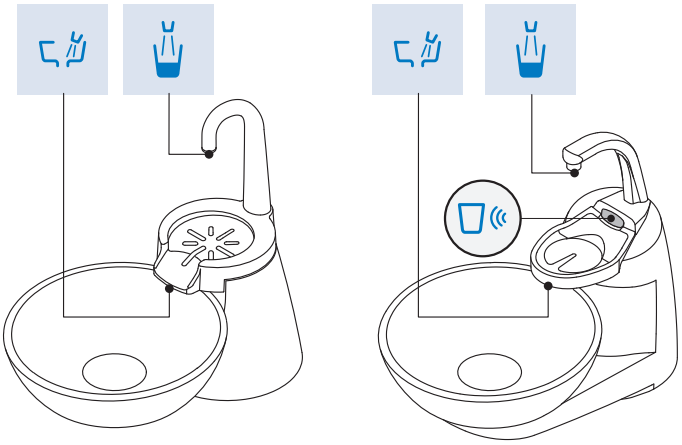
7.1. Speibecken und Becherfüllung

Die Speischale kann mit einem Radius von 305° um die Wassereinheit gedreht werden; dies kann von Hand oder mit motorischem Antrieb (optional) erfolgen.
Das Mundspülbecken und die Speifontäne des Wassers für den Becher können abgenommen werden, um die Reinigungsarbeiten zu erleichtern.

Bedientasten.

Bedientaste für Wasserversorgung des Bechers.

Bedientaste für Wasserversorgung des Beckens.



Mundspülbechersensor (optional).
An der Basis der Speifontäne des Bechers ist ein optischer Sensor vorhanden, der das Vorhandensein des Bechers erfasst und die Auffüllung automatisch aktiviert.
Der Sensor funktioniert folgendermaßen:
- sobald der Mundspülbecher unter die Speifontäne gesetzt wurde, beginnt nach 2 Sekunden die Wasserversorgung, die 2 Sekunden lang andauert (diese Zeit ist nicht modifizierbar),
- nachdem der Becher entfernt wurde, kann der Auffüllvorgang erst nach 3 Sekunden wiederholt werden,
- wenn der Becher während des Auffüllzyklus entfernt und/oder die Taste „WASSERVERSORGUNG FÜR DEN BECHER" gedrückt wird, wird die Wasserversorgung sofort beendet.

HINWEIS: *Zum Ausschalten des Mundspülglassensors, siehe Abschnitt 5.1.1.2.2.2.*

Wasserfüllstandregulierung Becher.
Siehe Abschnitt 5.1.1.2.2.2.

Wassertemperaturregulierung Becher.
Siehe Abschnitt 5.1.1.2.2.2.

Einstellung Beckenspülung.
Die Wasserabgabe für das Becken kann auf zeitgesteuerte Weise oder auf manuelle Weise (Ausgabe ON/OFF anhand der entsprechenden Bedientaste) erfolgen.
Zum Eingeben der gewünschten Funktionsweise und der Wasserabgabezeit, siehe Abschnitt 5.1.1.2.2.1.

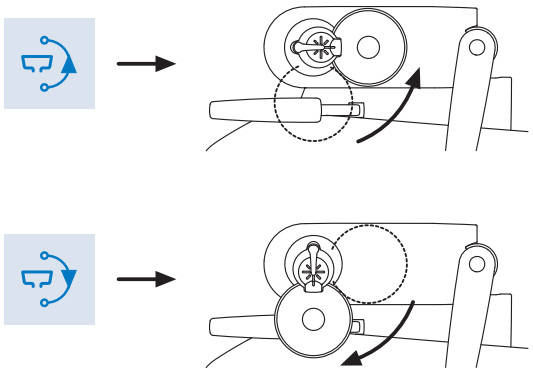
Einstellung der automatischen Beckenspülfunktion.
In folgenden Fällen schaltet sich die Beckenspülfunktion automatisch ein:
- durch Drücken der Taste "Wasserausgabe zum Becher",
- durch Drücken der Taste "Positionieren des Patientenstuhls in Grundstellung",
- durch Drücken der Taste "Spülposition Patientenstuhl";

Zum Ändern dieser Funktionsweise, siehe Abschnitte 5.1.1.2.2.1.

Bewegung der motorisierten Speischale.

Taste für Drehung der Speischale gegen den Uhrzeigersinn.

Taste für Drehung der Speischale im Uhrzeigersinn.



HINWEIS: *Die Speischale kann auch direkt von Hand bewegt werden.*

Automatikbewegungen der motorisierten Speischale.
In den folgenden Fällen bewegt sich die Speischale automatisch:
- bei Drücken der Taste "Spülposition des Patientenstuhls",

HINWEIS: *in diesem Fall ist die Position der Speischale auch einstellbar (siehe Abschnitt 5.1.2.).*
- bei Drücken der Taste "Nullstellung des Patientenstuhls".

Um diese Betriebsweise zu ändern wird auf Abschnitt 5.1.1.2.2.3. verwiesen.

Sicherheitsvorrichtung des Mundspülbeckens (nur Behandlungseinheiten der Serie S280 TRC).
Das motorbetriebene Mundspülbecken ist mit einer Sicherheitsvorrichtung ausgestattet, die dafür sorgt, das es automatisch aus dem Störbereich des Patientenstuhls entfernt wird.

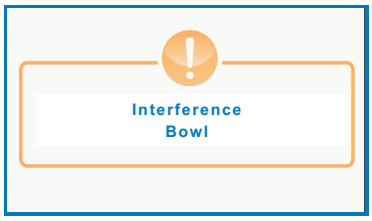
HINWEIS: *Wenn das Mundspülbecken auf ein Hindernis trifft, das seine Verschiebung aus dem Störbereich verhindert, wird die automatische Bewegung des Patientenstuhls durch eine zweite Sicherheitsvorrichtung blockiert und auf dem Display des Pults wird eine Warnmeldung angezeigt.*

Das manuelle Mundspülbecken ist mit einer Sicherheitsvorrichtung ausgestattet, die die Auffahrbewegung des Patientenstuhls blockiert, wenn es sich in dessen Störbereich befindet.

HINWEIS: *Auch in diesem Fall wird auf dem Display des Pults eine Warnmeldung angezeigt.*

Ausbau der Speifontäne. Mundspülbecken und Beckenfilter.
(nur Behandlungseinheiten der Serie S280 TRC und S320 TR)

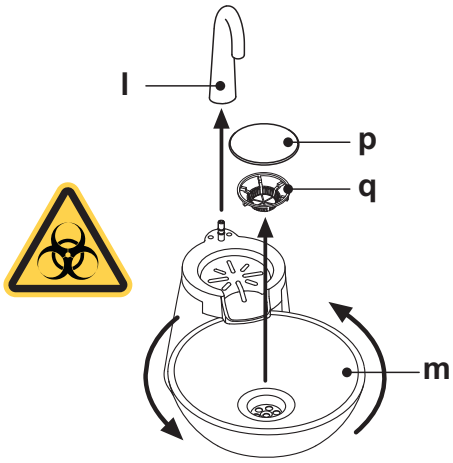
- Die Speifontäne (**l**) durch nach oben gerichtetes Anheben herausziehen.
- Den Filter (**q**) und seinen Deckel (**p**) vom Becken weg nach oben hin abziehen.
- Das Becken (**m**) abnehmen, indem man dieses nach oben hin anhebt. Zuvor muss es durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn entsperrt werden.



Desinfektion und Reinigung.

ACHTUNG!
Bevor man mit dem Reinigen des Mundspülbeckens und dem Mundspülbecken-Filter fort fährt, müssen Schutzhandschuhe angezogen werden, um einem eventuellen Kontakt mit infiziertem Material vorzubeugen.
Die Reinigungsarbeiten müssen täglich am Ende eines jeden Arbeitstages ausgeführt werden.

- Speifontäne und Mundspülbecken: gründlich mit einem spezifischen kalklösenden Produkt abwaschen (zum Beispiel MD 550 Orotol DÜRR).
- Beckenfilter: unter fließendem Wasser und mit im Handel erhältlichen Reinigungsmitteln waschen und reinigen.



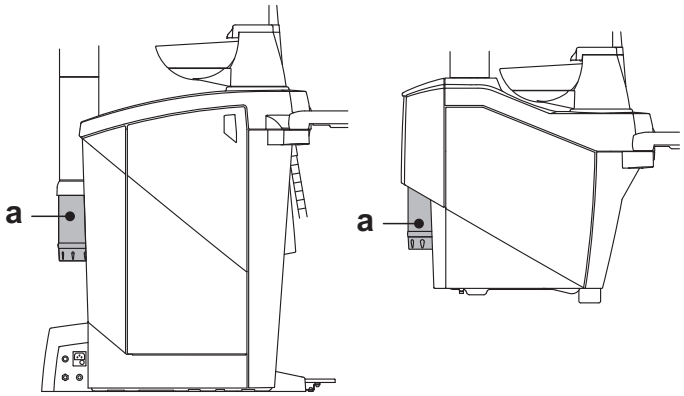
ACHTUNG!
Keine scheuernden oder säurehaltigen Produkte verwenden.

7.2. SANASPRAY-System

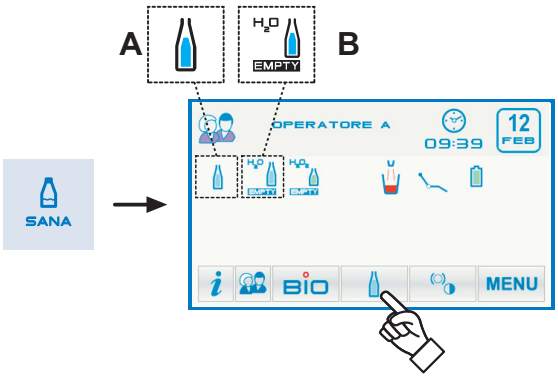
Beschreibung des Systems.
Das System SANASPRAY /S ist mit einem Behälter (**a**) ausgestattet, befindet und mit destilliertem Wasser gefüllt werden kann.
Der Behälter hat ein Fassungsvermögen von 1,8 Liter.
Der Behälter versorgt:
- die Sprays aller Instrumente an Arzt- und Helferinelement,
- die Befüllung des Mundspülglases,
- den Schnellanschluss für die Wasserversorgung (falls vorhanden).

Die Icon-Taste am TOUCH- DISPLAY (siehe Abschnitt 5.1.1.2.8.) oder die Taste am Bedienfeld des Helferinelements dienen zum Ein- und Ausschalten der Zufuhr von destilliertem Wasser.

HINWEIS: *Die Zufuhr von destilliertem Wasser wird durch das Icon (**A**) am Display des Bedienpults angezeigt.*



Anzeige Behälter in Reserve.
Wenn die im Behälter vorhandene Flüssigkeit unter den Reservestand absinkt, wird dies auf der Bedienkonsole des Arztelements mit einem hierfür vorgesehenen (Icon **B**) angezeigt.



Befüllung des Behälters.
Erreicht der Füllstand im Behälter das Mindestniveau (ca. 500 ml), muss der Behälter wie folgt aufgefüllt werden:
- Das SANASPRAY-System durch Berühren der Icon-Taste oder Drücken der Schaltfläche ausschließen .
  Überprüfen, ob das Icon (**B**) auf dem Display der Bedienkonsole aufleuchtet.

  HINWEIS: *Während dieses Vorgangs wird die im Behälter befindliche und unter Druck stehende Luft automatisch nach außen abgeleitet.*
- Den Behälter (**a**) durch Drehen im Uhrzeigersinn entfernen.
- Destilliertes Wasser bis zum maximalen Füllstand nachfüllen.

  ACHTUNG!
  Nur destilliertes Wasser verwenden, dem für eine zusätzliche Hygienesicherheit 600 pmm (Teile pro Million) Wasserstoffperoxid zugesetzt werden kann, indem 20 ml Peroxy Ag+ (nicht für die Märkte der USA und Kanada erhältlich) pro Liter destilliertes Wasser, oder Wasserstoffperoxidlösung (20 ml 3%iges-Wasserstoffperoxid auf 1 Liter destilliertes Wasser) verwendet wird.
- Den Behälter durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wieder einbauen.

  ACHTUNG!
  Sicherstellen, dass der Behälter ordnungsgemäß festgedreht wurde.

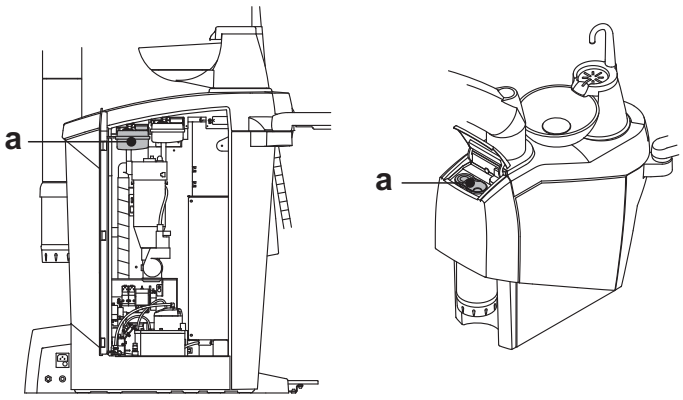
- Die Icon-Taste berühren oder die Schaltfläche drücken, um das SANASPRAY-System wieder einzuschalten und die erfolgte Befüllung zu bestätigen.
  Überprüfen, ob das Icon (**A**) auf dem Display der Bedienkonsole aufleuchtet.

ACHTUNG!
Bei längeren Stillstandzeiten der Praxis (Ferienzeit) muss der Behälter (a) vollständig geleert werden.

Reinigung des Behälters.
Es wird empfohlen, regelmäßig (mindestens 1 Mal monatlich) eine Kaltsterilisation des Tanks mit einem Produkt auf Peressigsäurebasis durchzuführen (für die Märkte der USA und Kanada wird die Verwendung eines Produkts mit EPA-Zulassung empfohlen). Bei der Kaltsterilisation wie folgt vorgehen:
- den Behälter aus der Behandlungseinheit nehmen und diesen vollständig ausleeren,
- den Behälter bis zum Rand mit der Desinfektionsflüssigkeit füllen,
- die Desinfektionsflüssigkeit mindestens 10 Minuten lang im Behälter lassen,
- den Behälter vollständig leeren,
- den Behälter mit destilliertem Wasser ausspülen,
- den Behälter mit destilliertem Wasser füllen, dem gegebenenfalls die oben beschriebene Menge Desinfektionsmittel zugesetzt wurde,
- den Behälter wieder an seiner Position in der Behandlungseinheit anbringen.

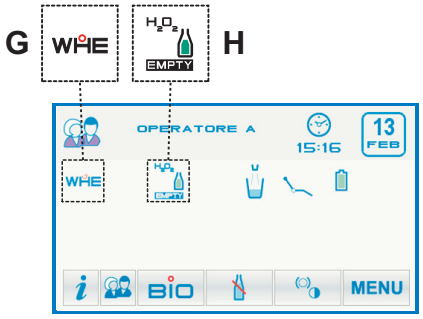
7.3. W.H.E.-System (Water Hygienisation Equipment)

Das W.H.E.-System gewährleistet dank eines Abschnitts mit freiem Auslauf des Wassers eine zuverlässige, physische Trennung zwischen dem Wasserversorgungssystem der zahnärztlichen Behandlungseinheit und dem öffentlichen Leitungswassernetz(in Übereinstimmung mit der Norm EN 1717). Darüber hinaus führt das System kontinuierlich die 1:50-Verdünnung eines Desinfektionsmittels durch, das aus einem hierfür vorgesehenen Behälter entnommen wird.
Zu diesem Zweck wird die Verwendung von PEROXY Ag+ (CEFLA S.C.) (nicht für USA und Kanada erhältlich) oder von 3-prozentigem Wasserstoffperoxid empfohlen.



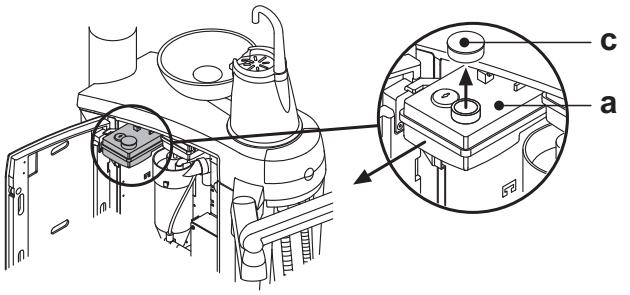
Beschreibung des Systems.
Das W.H.E.-System ist in der Wassereinheit (Serie S280 TRC) oder im Anschlusskasten (Serie S300 und Serie S320 TR) untergebracht und ist immer aktiviert.
Das System ist ferner mit einem Behälter (**a**) ausgestattet, der in der Wassereinheit untergebracht ist und ca. 500 ml Desinfektionsflüssigkeit aufnehmen kann.
Ein spezifisches Icon (**G**) zeigt auf dem TOUCH-DISPLAY an, dass das W.H.E.-System in Betrieb ist.

HINWEIS: *Das W.H.E. -System schaltet sich automatisch ab, sobald das SANASPRAY-System (falls vorhanden) gestartet wird.*



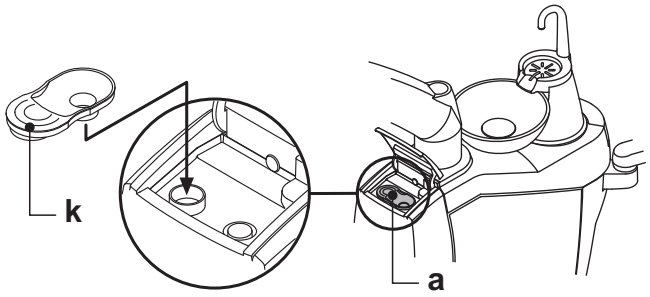
Anzeige für Desinfektionsflüssigkeit in Reserve.
Wenn die im Behälter (**a**) vorhandene Desinfektionsflüssigkeit zur Neige geht, erscheint auf dem TOUCH-DISPLAY eins spezifisches Anzeige-Icon (**H**), auf dem Display wird eine Fehlermeldung angezeigt und gleichzeitig ertönen 3 Warnsignaltöne BEEP, die bei jedem Einschalten der Behandlungseinheit wiederholt werden.

ACHTUNG!
Auch wenn die Desinfektionsflüssigkeit vollständig aufgebraucht ist, bleibt die Behandlungseinheit in Betrieb, allerdings wird unbehandeltes Leitungswasser verwendet.
Es wird empfohlen, schnell einzugreifen und den Desinfektionsflüssigkeitsbehälter so schnell wie möglich wieder zu füllen.



Füllen des Behälters mit Desinfektionsflüssigkeit.
Wenn der Füllstand der Desinfektionsflüssigkeit im Behälter unter ein bestimmtes Niveau sinkt, muss wie folgt vorgegangen werden:

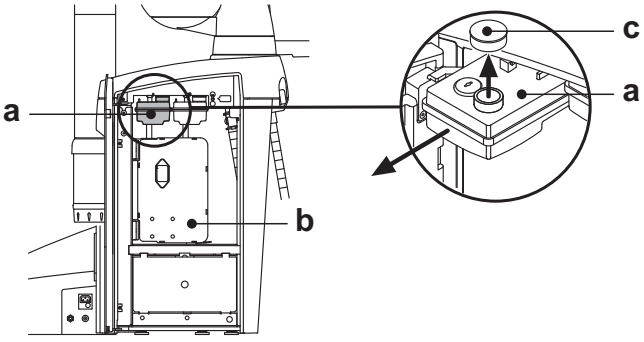
Behandlungseinheiten Serie S280 TRC:
- Die seitliche Abdeckung der Wassereinheit öffnen.
- Den Wasserstoffperoxyd-Behälter (**a**) herausziehen. Dabei darauf achtgeben, dass dieser dabei nicht angehoben wird.
- Den Deckel (**c**) entfernen und solange Wasserstoffperoxyd in den Behälter einfüllen, bis er komplett gefüllt ist.
- Den Deckel wieder anbringen und den Behälter wieder platzieren.
- Nun kann die seitliche Abdeckung der Wassereinheit wieder geschlossen werden.



Behandlungseinheiten Serie S300:
- Die Behälterklappe (**a**) öffnen.
- Den Behälterdeckel (**k**) entfernen und die Desinfektionsflüssigkeit bis zum maximalen Füllstand in den Behälter füllen.

HINWEIS: *Dank der besonderen Form des Deckels kann dieser als Trichter zum Einfüllen der Flüssigkeit verwendet werden.*
- Den Deckel wieder anbringen und die Behälterklappe wieder schließen.

Behandlungseinheiten Serie S320 TR:
- Die seitliche Abdeckung der Wassereinheit öffnen, den Stromkasten (**b**) nach Entsperrung der entsprechenden Sperre drehen.
- Den Wasserstoffperoxyd-Behälter (**a**) herausziehen. Dabei darauf achtgeben, dass dieser dabei nicht angehoben wird.
- Den Behälterdeckel (**c**) entfernen und die Desinfektionsflüssigkeit bis zum maximalen Füllstand in den Behälter füllen.
- Den Deckel wieder anschrauben und den Behälter wieder platzieren.
- Nun kann die seitliche Abdeckung der Wassereinheit wieder geschlossen werden.



ACHTUNG!
Für das Auffüllen des Behälters dürfen nur PEROXY Ag+ (nicht für die Märkte der USA und Kanada erhältlich) oder 3%-ige Wasserstoffperoxydlösung (10 Volumen) in unverdünnter Form verwendet werden.

Behälterentleerung W.H.E.-System.
Durch diese Funktion lässt sich der Wasserkreislauf des W.H.E.-Systems entleeren, wenn die zahnärztliche Behandlungseinheit über mehrere Tage hinweg ausgeschaltet bleiben muss.
Für das Entleerungsverfahren, siehe Abschnitt 5.1.1.2.1.3.

Fehlermeldungen auf dem Display des Bedienpults.
Wenn das System einen anomalen Funktionszustand feststellt, erscheint eine Fehlermeldung auf dem Display (siehe Abschnitt 10).
Wenn es sich bei dem festgestellten Fehler um eine Nebensächlichkeit handelt, bleibt der zahnärztliche Behandlungskomplex in jedem Fall funktionsfähig. Falls es sich bei dem festgestellten Fehler um einen schwerwiegenden Fehler handelt, wird der zahnärztliche Behandlungskomplex in den Sperrzustand versetzt und es muss der technische Kundendienstservice gerufen werden.

Aufbewahrung der PEROXY Ag+.
Für die ordnungsgemäße Lagerung des Produkts wird auf die Hinweise des Herstellers auf der Verpackung verwiesen.
Es ist wichtig, die Verpackung gut verschlossen und an einem kühlen Ort (bei Temperaturen nicht über 25° C) aufzubewahren.

⚠ **ACHTUNG!**
Das Produkt PEROXY Ag+ oder die Wasserstoffperoxydlösung dürfen niemals länger als einen Monat im Innern des Behälters (a) verbleiben. Bei längeren Stillstandzeiten der Praxis (Ferienzeit) muss der Behälter (a) vollständig geleert werden.

☞ ***HINWEIS:*** *Es wird empfohlen, für die Leerung des Behälters eine Absaugkanüle zu verwenden.*

7.4. Automatisches Desinfektionssystem BIOSTER

Beschreibung des Systems.
Mit Hilfe dieses Systems kann ein automatischer Desinfektionszyklus an den Wasserkreisläufen der folgenden Instrumente ausgeführt werden.
- alle an der Arztplatte angebrachten Instrumente,
- an der Helferinnenplatte angebrachte Spritze,
- der Saugkanülen (falls das Saugkanülen-Spülsystem vorhanden ist),
- Becher-Wasserleitungen.

Das System ist ferner mit einem Behälter (**a**) ausgestattet, der in der Wassereinheit untergebracht ist und ca. 500 ml Desinfektionsflüssigkeit aufnehmen kann. Der Desinfektionszyklus ist einstellbar und mit einem elektronischen Sicherheitssystem ausgerüstet, das den EWG-Vorschriften 93/42 und nachfolgende Änderungen für medizinische Geräte (Medical Device) entspricht.

ACHTUNG!
Am Ende eines jeden Arbeitstages einen Desinfektionszyklus durchführen.

Meldung Desinfektionsflüssigkeit fast aufgebraucht.
Wenn die im Behälter (**a**) vorhandene Desinfektionsflüssigkeit zur Neige geht,
erscheint auf dem TOUCH-DISPLAY eins spezifisches Anzeige-Icon (**H**), auf dem Display wird eine Fehlermeldung angezeigt und gleichzeitig ertönen 3 Warnsignaltöne BEEP, die bei jedem Einschalten der Behandlungseinheit wiederholt werden.

Füllen des Behälters mit Desinfektionsflüssigkeit.
Behandlungseinheiten Serie S280 TRC:
- Die seitliche Abdeckung der Wassereinheit öffnen.
- Den Wasserstoffperoxyd-Behälter (**a**) herausziehen. Dabei darauf achtgeben, dass dieser dabei nicht angehoben wird.
- Den Deckel (**c**) entfernen und solange Wasserstoffperoxyd in den Behälter einfüllen, bis er komplett gefüllt ist.
- Den Deckel wieder anbringen und den Behälter wieder platzieren.
- Nun kann die seitliche Abdeckung der Wassereinheit wieder geschlossen werden.

Behandlungseinheiten Serie S300:
- Die Behälterklappe (**a**) öffnen.
- Den Behälterdeckel (**k**) entfernen und die Desinfektionsflüssigkeit bis zum maximalen Füllstand in den Behälter füllen.

HINWEIS: *Dank der besonderen Form des Deckels kann dieser als Trichter zum Einfüllen der Flüssigkeit verwendet werden.*
- Den Deckel wieder anbringen und die Behälterklappe wieder schließen.

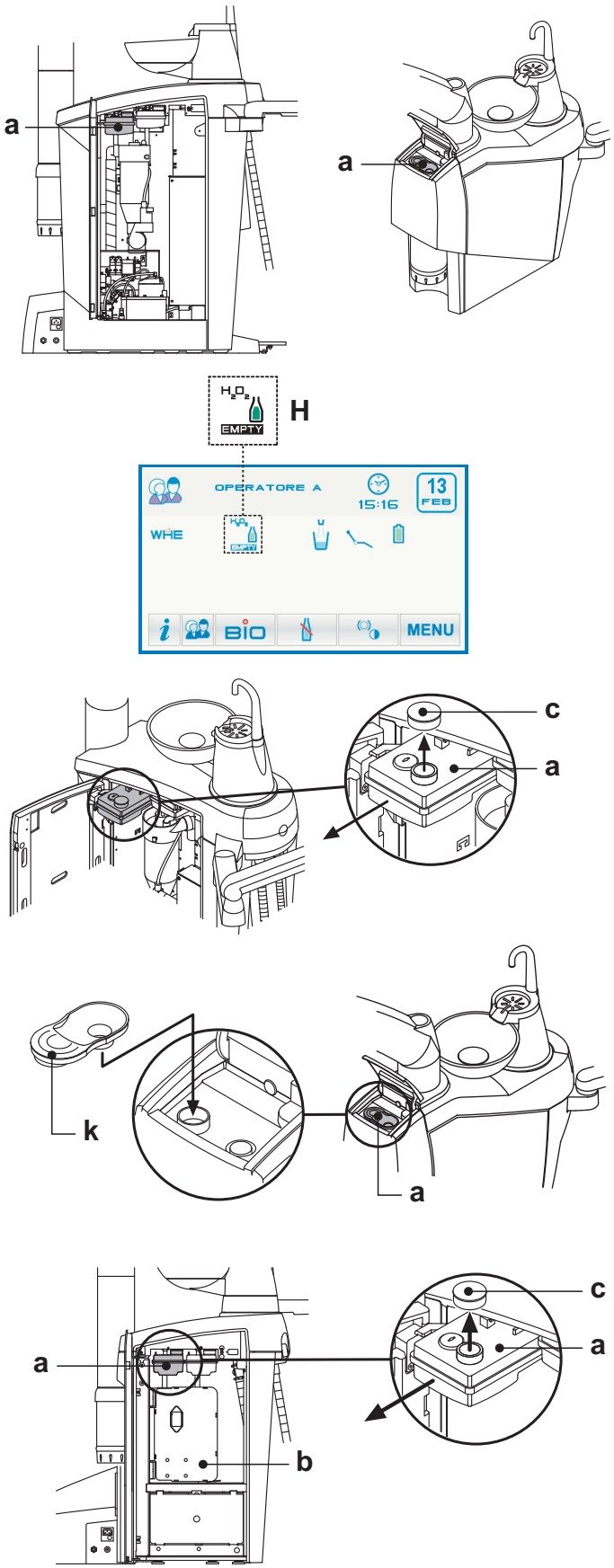
Behandlungseinheiten Serie S320 TR:
- Die seitliche Abdeckung der Wassereinheit öffnen, den Stromkasten (**b**) nach Entsperrung der entsprechenden Sperre drehen.
- Den Wasserstoffperoxyd-Behälter (**a**) herausziehen. Dabei darauf achtgeben, dass dieser dabei nicht angehoben wird.
- Den Deckel (**c**) zum Abnehmen gegen den Uhrzeigersinn drehen und solange Wasserstoffperoxyd in den Behälter einfüllen, bis dieser ganz voll ist.
- Den Deckel wieder anschrauben und den Behälter wieder platzieren.
- Nun kann die seitliche Abdeckung der Wassereinheit wieder geschlossen werden.

ACHTUNG!
Für das Auffüllen des Behälters dürfen nur PEROXY Ag+ (nicht für die Märkte der USA und Kanada erhältlich) oder 3%-ige Wasserstoffperoxydlösung (10 Volumen) in unverdünnter Form verwendet werden.

Einstellung des Desinfektionszyklus.
- Den Füllstand des Desinfektionsmittels im Behälter kontrollieren. Falls erforderlich, Desinfektionsmittel nachfüllen.

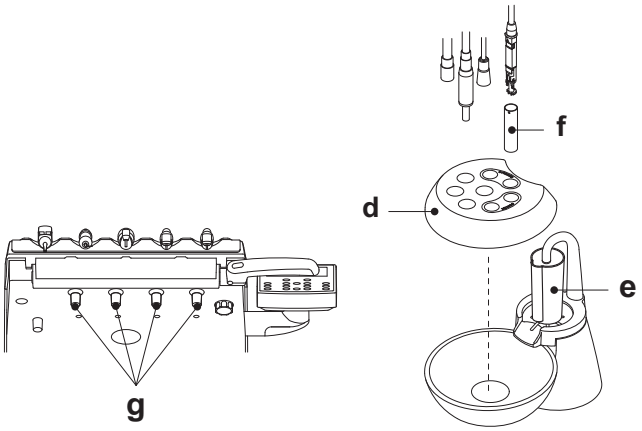
HINWEIS*: Der Desinfektionszyklus schaltet sich nicht ein, wenn der Flüssigkeitsstand im Behälter unter dem Reservestand liegt.*
- Über das TOUCH-DISPLAY oder durch längeres Drücken der am Helferinelement angebrachten Taste BIO (mindestens 2 Sekunden) auf das Menü "Einstellung Desinfektionszyklus BIOSTER" zugreifen und die Einwirkzeit der Desinfektionsflüssigkeit in den Wasserleitungen der Instrumente einstellen (siehe Abschnitt 5.1.1.2.1.1.).
- Den dafür vorgesehenen Behälter (**d**) der zu desinfizierenden Instrumente über dem Becken positionieren.
- Die Schläuche der zu desinfizierenden Instrumente in den Behälter einführen.

ACHTUNG!
Für das Spritzeninstrument muss der dafür vorgesehene Adapter (f) verwendet werden und das Heizgerät muss ausgeschaltet sein.
Der Mikromotor muss ohne das Handstück eingeführt werden.
Der Turbinenschlauch und der Schlauch des Zahnsteinentferners müssen ohne Handstück eingefügt werden.
- Zum Desinfizieren der Saugleitungen müssen die Endstücke der Kanülen in die dafür vorgesehenen Anschlüsstücke unter dem Sammelstutzen eingeführt werden (siehe Abschnitt 7.5).



HINWEIS: *Sicherstellen, dass die Endstücke der Kanülen offen sind.*

- Wenn man die Desinfektion der Wasserleitung des Bechers ausgewählt hat, muss man den dafür vorgesehenen Behälter (**e**), der als Zubehör mitgeliefert wird, unter dem Mundglasfüller des Bechers platzieren.
- Sicherstellen das die am unteren Teil der Platte angebrachten Spray-Hähne (**g**) geöffnet sind.



Durchführung des Desinfektionsvorgangs.

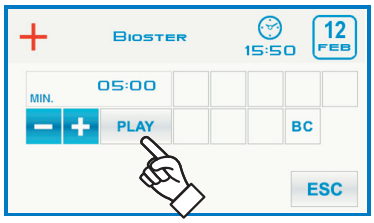
- Den automatischen Desinfektionszyklus durch Berühren der Icon-Taste PLAY (siehe Abschnitt 5.1.1.2.1.1.) auf dem TOUCH-DISPLAY oder durch Drücken der Taste BIO am Helferinelement starten.
- Nun werden automatisch die folgenden Phasen vom System ausgeführt:
  - Ausblasen der Wasserleitungen der Instrumente mit Luft.
  - Einfüllen des Desinfektionsmittels und beginnende Zählung der zuvor als Verweildauer eingegebenen Zeit.
  - Nach Ablauf dieser Zeit wird eine neue Entleerungsphase der Leitungen mit Luft gestartet.
  - Spülung der Schläuche mit Leitungs- oder mit destilliertem Wasser (nur wenn das System zur Versorgung mit destilliertem Wasser vorhanden und aktiv ist).
- Nach Abschluss des Desinfektionszyklus (auf dem TOUCH DISPLAY erscheint die Meldung "Zyklus beendet: Instrumente ablegen") wird durch einfaches Ablegen der abgehobenen Instrumente der Betriebszustand wiederhergestellt.

Unterbrechung des Desinfektionszyklus.

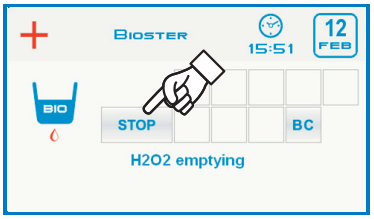
- Durch Berühren der Icon-Taste BIO kann der Desinfektionszyklus jederzeit abgebrochen werden.
- Auf dem Display der Bedienkonsole erscheint eine Bestätigungsmeldung:
  - Durch Berühren der Icon-Taste ESC wird die Unterbrechung des Desinfektionszyklus rückgängig gemacht und wieder das Menü des Zyklus angezeigt.
  - Durch Berühren der Icon-Taste ENTER wird der Desinfektionszyklus unterbrochen und auf dem Display wird ein Zwischenmenü angezeigt, auf dem die eingestellte Zykluszeit und die abgehobenen Instrumente dargestellt werden.

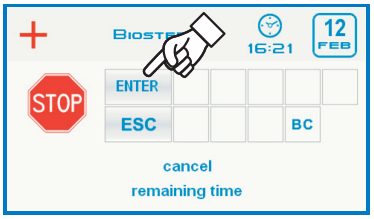
HINWEIS: *Jetzt befindet sich die Behandlungseinheit in blockiertem Zustand.*

- Nun stehen folgende Wahlmöglichkeiten zur Verfügung:
  - Durch Berühren der Icon-Taste ESC kehrt man wieder zum Eingangsmenü zur Einstellung der Zykluszeit zurück, über das man die Möglichkeit hat, den Desinfektionszyklus wieder von vorne ablaufen zu lassen und gegebenenfalls die Einwirkzeit des Desinfektionsmittels zu ändern und/oder andere zu desinfizierende Instrumente hinzuzufügen,
  - Durch Berühren der Icon-Taste erscheint das Menü "Instrumentenspülung" zur Spülung der Leitungen der abgehobenen Instrumente,
  - Durch Berühren der Icon-Taste PLAY wird der Desinfektionszyklus dort fortgesetzt, wo er unterbrochen wurde.
- Im Menü "Instrumentenspülung":
  - Durch Berühren der Icon-Taste PLAY wird der Entleerungs- und Spülzyklus der Instrumentenleitungen gestartet. Dazu wird Leitungswasser oder destilliertes Wasser verwendet (wenn das SANASPRAY-System vorhanden ist),
  - Durch Berühren der Icon-Taste kehrt man auf das vorhergehende Menü zurück.



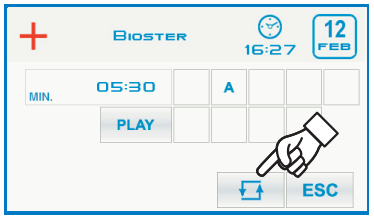
HINWEIS: *Nach Abschluss des Desinfektionszyklus erscheint der Schriftzug "Zyklusende: Instrumente wieder ablegen" auf dem Display. Zur Wiederherstellung des Betriebszustandes müssen die ausgezogenen Instrumente einfach nur wieder rückplatziert werden.*





Aufbewahrung von PEROXY Ag+.

Für die ordnungsgemäße Lagerung vonPEROXY Ag+ wird auf die Hinweise des Herstellers auf der Verpackung verwiesen.
Es ist wichtig, die Verpackung gut verschlossen und an einem kühlen Ort (bei Temperaturen nicht über 25° C) aufzubewahren.



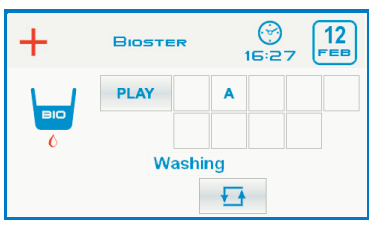
ACHTUNG!

Das Produkt PEROXY Ag+ oder die Wasserstoffperoxydlösung dürfen niemals länger als einen Monat im Innern des Behälters verbleiben (a). Bei längeren Stillstandzeiten der Praxis (Ferienzeit) muss der Behälter (a) vollständig geleert werden.

HINWEIS: *Es wird empfohlen, für die Leerung des Behälters eine Absaugkanüle zu verwenden.*

Fehlermeldungen auf dem Display des Bedienpultes.

Wenn das System einen anomalen Funktionszustand feststellt, erscheint eine Fehlermeldung auf dem Display (siehe Abschnitt 10).



ACHTUNG!

Im Fall einer anomalen Unterbrechung des Desinfektionszyklus bleibt die Einrichtung solange im Sperrzustand, bis der Desinfektionszyklus noch Mal wiederholt wird oder bis der Reinigungszyklus durchgeführt wird.

7.5. System I.W.F.C. (Integrated Water Flushing Cycle)

Beschreibung des Systems.

Das IWFC-System ermöglicht einen automatischen Spülzyklus (FLUSHING), um das in den Wasserleitungen der auf dem Arztelement und auf dem Helferinelement abgelegten Instrumente verbliebene Wasser durch Frischwasser zu ersetzen.
Die Spülung kann mit Leitungswasser, mit behandeltem Wasser (bei vorhandenem W.H.E.-System) oder mit destilliertem Wasser (bei vorhandenem SANASPRAY-System) erfolgen.
Die Zyklusdauer beträgt 1-5 Minuten.

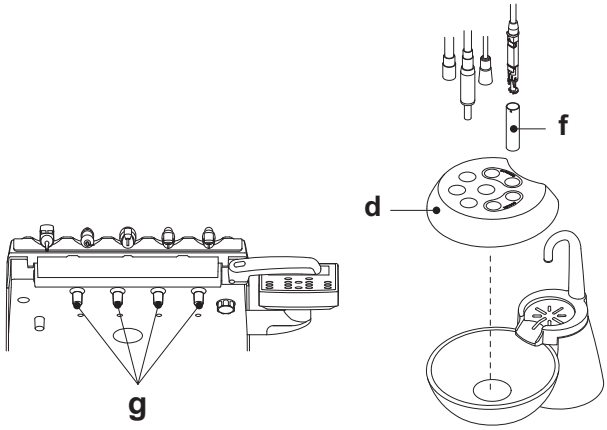
ACHTUNG!
Vor Beginn des Arbeitstages und zwischen jeweils zwei Patienten wird die Durchführung eines FLUSHING-Zyklus empfohlen.

Einstellung des Zyklus.

- Soll bei vorhandenem SANASPRAY-System ein Spülzyklus mit destilliertem Wasser durchgeführt werden, muss sichergestellt werden, dass auf dem Display das dazugehörige Icon (**A**) (siehe Abschnitt 7.2.) leuchtet.

HINWEIS: *Es wird empfohlen, den Spülzyklus bei vollständig mit destilliertem Wasser gefülltem Behälter durchzuführen.*

- Am TOUCH DISPLAY das Menü “Einstellung FLUSHING-Zyklus” aufrufen und die Zyklusdauer eingeben (siehe Abschnitt 5.1.1.2.1.2.).
- Den hierfür vorgesehenen Behälter (**d**) der zu desinfizierenden Instrumente über der Speischale positionieren.
- Die Schläuche der zu desinfizierenden Instrumente in den Behälter einführen.

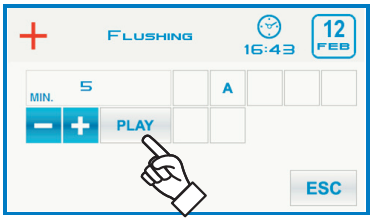


ACHTUNG!
Für die Spritze muss der hierfür vorgesehene Adapter (f) verwendet und das Heizsystem ausgeschaltet werden.
Der Mikromotorschlauch muss komplett mit Mikromotorgehäuse eingefügt werden.
Der Turbinenschlauch und der Schlauch des Zahnsteinentferners müssen ohne Handstück eingefügt werden.

- Sicherstellen, dass die Hähne der Sprayleitungen (**g**) an der Unterseite des Arztelements geöffnet sind.

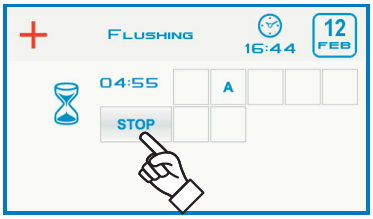
Durchführung des Spülzyklus.

- Den Spülzyklus durch Berühren der Icon-Taste PLAY auf dem TOUCH-DISPLAY starten (siehe Abschnitt 5.1.1.2.1.2.).
- Nach Abschluss des Spülzyklus (am Display erscheint die Meldung “Zyklus beendet: Instrumente ablegen”) wird durch einfaches Ablegen der entnommenen Instrumente der Betriebszustand wiederhergestellt.



Unterbrechung des Spülzyklus.

Den Spülzyklus durch Berühren der Icon-Taste STOP auf dem TOUCH-DISPLAY starten (siehe Abschnitt 5.1.1.2.1.2.).



Fehlermeldungen auf dem Display der Bedienkonsole.

Stellt das System eine Betriebsstörung fest, erscheint eine entsprechende Fehlermeldung auf dem Display (siehe Abschnitt 10.).

7.6. Bioster A.C.V.S. (Automatic Cleaning Vacuum System)

Beschreibung des Systems.
Dieses System ermöglicht die Reinigung des chirurgischen Absaugsystems. Das System ist mit einem Behälter (**c**) ausgestattet, der die Desinfektionsflüssigkeit enthält und verfügt über zwei Anschlüsse (**d**), die für die Spülung der Saugkanülen verwendet werden.
Der Reinigungsflüssigkeitsbehälter hat ein Gesamtfassungsvermögen von 500 ml (Serie S280 TRC und Serie S320 TR) oder von 250cc (Serie S300).
Der Spülvorgang läuft automatisch ab und sollte in der Regel nach Abschluss eines jeden Eingriffs durchgeführt werden, um eine einwandfreie Reinigung und Desinfektion der Behandlungseinheit zu gewährleisten.

ACHTUNG!
Als Reinigungsmittel wird das Produkt STER 3 PLUS (CEFLA S.C.) in der folgenden Verdünnung empfohlen: 1 Dosierdeckel (bei Verkaufsverpackungen), bzw. 2 Dosierdeckel (bei Probeverpackungen) auf einen Liter Wasser (6%-ige Lösung).

Starten des Spülvorgangs.
Um den Spülvorgang zu starten, muss wie folgt vorgegangen werden:
- Sicherstellen, dass sich im Behälter (**c**) eine ausreichende Menge Desinfektionsflüssigkeit befindet.
- Die beiden Kanülenendstücke aus den Haltern der Helferinnenplatte herausziehen und kontrollieren, der Motor der Sauganlage anläuft.
- Die mechanischen Verschlüsse der Kanülenendstücke öffnen.
- Die Kanülenendstücke an den unter dem Stutzen gelagerten Anschlüssen (**d**) einsetzen.
  Der in den Venturirohren erzeugte Unterdruck löst den Spülvorgang aus. Eine entsprechende auf dem Display des Pults aufblinkende Leuchtdiode zeigt an, dass der Spülzyklus in Gang ist.

- Betriebsphasen des Spülvorgangs:
  - 50 Sekunden lange Leitungswasserversorgung mit aussetzendem Betrieb (2 Sekunden ON - 1 Sekunde OFF);
  - Unterbrechung des Wasserflusses und Einlass von 10 cm^3 an Desinfektionsflüssigkeit;
  - Unterbrechung des Desinfektionsflüssigkeitseinlasses und 10 Sekunden lange Fortführung der Saugphase.
- Die Unterbrechung des Saugstroms und das gleichzeitige Anhalten des Motors bewirken das Ende des Spülvorgangs.
- Die Kanülenendstücke wieder in die entsprechenden Halter der Helferinnenplatte einsetzen.

Auffüllen des Behälters.
Sinkt der Füllstand der Reinigungsflüssigkeit im Behälter (**c**) unter das Mindestniveau ab, wie folgt vorgehen:

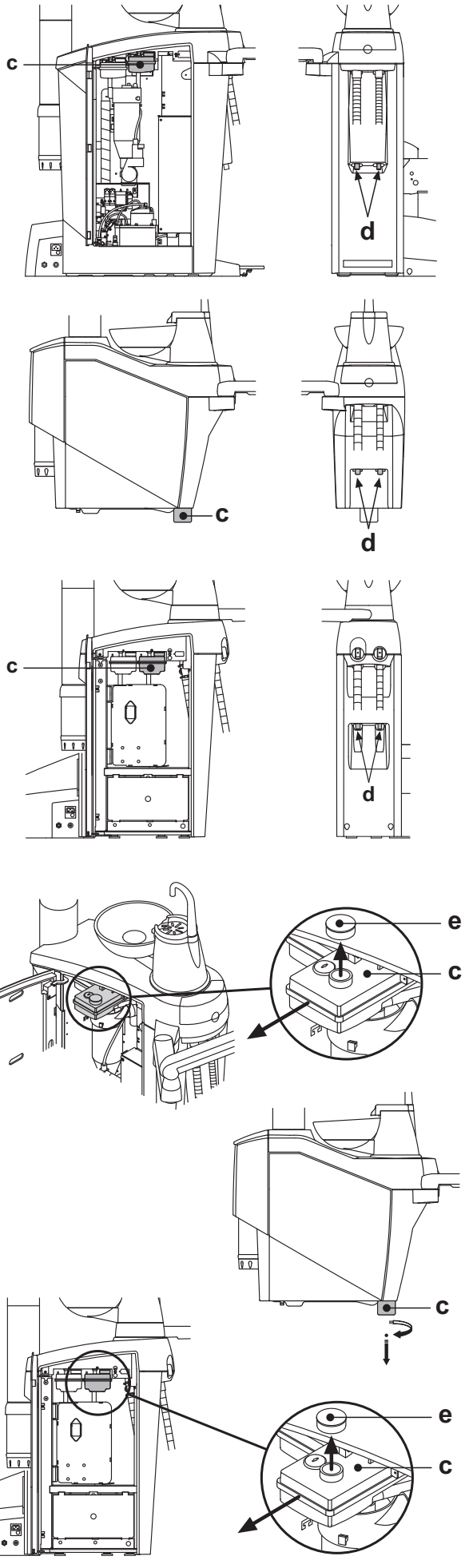
Behandlungseinheiten Serie S280 TRC:
- Die seitliche Abdeckung der Wassereinheit öffnen.
- Den roten Behälter (**c**) herausziehen. Dabei darauf achten, dass er nicht angehoben wird.
- Den Deckel (**e**) entfernen und solange Desinfektionsmittel in den Behälter einfüllen, bis er komplett gefüllt ist.
- Den Verschluss und den Behälter wieder positionieren.
- Zuletzt muss die seitliche Schutzabdeckung der Wassereinheit wieder geschlossen werden.

Behandlungseinheiten Serie S300:
- Den Patientenstuhl auf maximale Höhe einstellen.
- Den Behälter abnehmen. Diesen dazu im Uhrzeigersinn drehen.
- Solange Desinfektionsflüssigkeit in den Behälter einfüllen, bis dieser ganz voll ist.
- Den Behälter wieder einbauen. Diesen dazu gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Behandlungseinheiten Serie S320 TR:
- Die seitliche Schutzabdeckung der Wassereinheit öffnen und den Stromkasten (**b**) drehen, nachdem man zuvor die entsprechende Feststellvorrichtung gelöst hat.
- Den roten Behälter (**c**) herausziehen. Dabei darauf achten, dass er nicht angehoben wird.
- Den Verschluss durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn abnehmen und solange Desinfektionsmittel in den Behälter einfüllen, bis dieser ganz voll ist.
- Den Verschluss und den Behälter wieder positionieren.
- Zuletzt muss die seitliche Schutzabdeckung der Wassereinheit wieder geschlossen werden.

Sperren des Spülvorgangs.
Wenn das System einen anomalen Funktionszustand feststellt, erscheint eine Fehlermeldung auf dem Display (siehe Abschnitt 10).

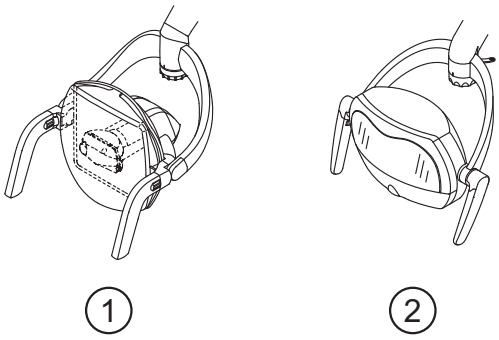
HINWEIS: *Nach Behebung der Sperrursachen wird der Spülzyklus automatisch wieder gestartet.*



8. Zubehör

8.1. Op-Lampe

Die OP-Lampe steht in 2 unterschiedlichen Modellen zur Verfügung:



1. **OP-Lampe mit Halogen-Lichtquelle, Modell VENUS PLUS.**
   Die Bedienungs- und Wartungsanleitung der Lampe mit Halogen-Lichtquelle, Modell VENUS PLUS, sind als PDF im Downloadbereich der Webseite*www.sternweber.com*. abrufbar.
2. **OP-Lampe mit LED-Lichtquelle, Modell VENUS PLUS -L.**
   Für die Bedienungs-und Wartungsanleitung siehe Abschnitt 8.1.1.

HINWEIS: *Während der automatischen Behandlungsstuhlbewegungen schaltet sich die Lampe automatisch aus, damit der Patient nicht geblendet wird.*

8.1.1. OP-Lampe Modell VENUS PLUS -L

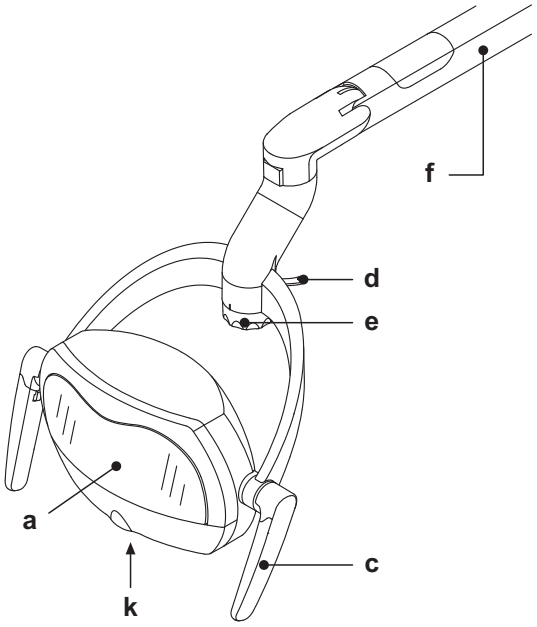
Technische Merkmale.

- Dauer- betrieb.
- Versorgungsspannung: 18 V~ 50/60 Hz.
- Aufgenommene Leistung: 15 VA.
- Abmessungen des Beleuchtungsfelds: 65 mm X 165 mm.
- Leuchtintensität: 50.000 (max).
- Farbtemperatur: 5.000 °K (+/- 5%).
- Höchsttemperatur an zugänglichen Flächen (bei normaler Verwendung): < 50°C
- Schutz vor Gefahren durch elektrischen Strom: Geräteklasse II Typ B.
- Lichtquelle: 2 Multi-Chip-LEDs.
- Klassifizierung des Geräts nach Norm EN 62471:2008 und IEC 62471:2006 Norm für PHOTOBIOLOGISCHE SICHERHEIT: Risikogruppe 1.

Sicherheitshinweise.

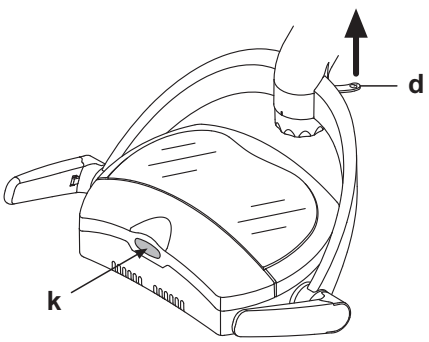
⚠ ACHTUNG!

- **Die Installation des Geräts darf nur von autorisierten Technikern vorgenommen werden.**
- **Das Gerät darf ausschließlich von autorisiertem Personal (Arzt und Mitglieder des Behandlungsteams) verwendet werden, das über entsprechende Qualifikationen verfügt.**
- **Das Gerät darf an keiner Stelle durch Gegenstände beschwert werden. Auf das Gerät darf nur die für seine Bewegung erforderliche Kraft ausgeübt werden.**
- **Die OP-Lampe darf in eingeschaltetem Zustand niemals unbeobachtet bleiben; insbesondere ist dafür Sorge zu tragen, dass Kinder/ rechtsunfähige Personen oder andere unbefugte Personen nicht mit der eingeschalteten Lampe allein gelassen werden.**
- **Bei bestehender Stromversorgung dürfen keine Wartungseingriffe an der Lampe durchgeführt werden. Vor Wartungseingriffen muss erst die Stromversorgung unterbrochen werden.**
- **Das Gerät ist nicht für die Verwendung bei Vorhandensein von brennbaren Mischungen von Anästhesiegas mit Luft, Sauerstoff oder Distickstoffoxid geeignet.**
- **Sämtliche Reinigungsarbeiten müssen bei ausgeschalteter Lampe und Umgebungstemperatur durchgeführt werden. Das für die Reinigung verwendete Mittel darf nicht direkt auf die Optik der Lampe aufgesprüht werden.**
- **Das Gerät ist nicht gegen eindringende Flüssigkeiten geschützt (IPX0).**
- **Weder durchsichtige noch sonstige Schutzhüllen zum Schutz der Optik verwenden, mit denen die Lufteinlässe für die Kühlung der Lampe verdeckt werden können.**



Beschreibung.

a) Lichtquelle mit 2 Multi-Chip-LEDs.
c) Abnehmbare und autoklavierbare Griffe.
d) Hauptschalter.
e) Drehknopf für die Regulierung der Leuchtintensität.
k) Berührungsloser Sensor (NO TOUCH) für die Einschaltung und Regulierung der Leuchtintensität (optional).
f) Ausgeglichener Arm.



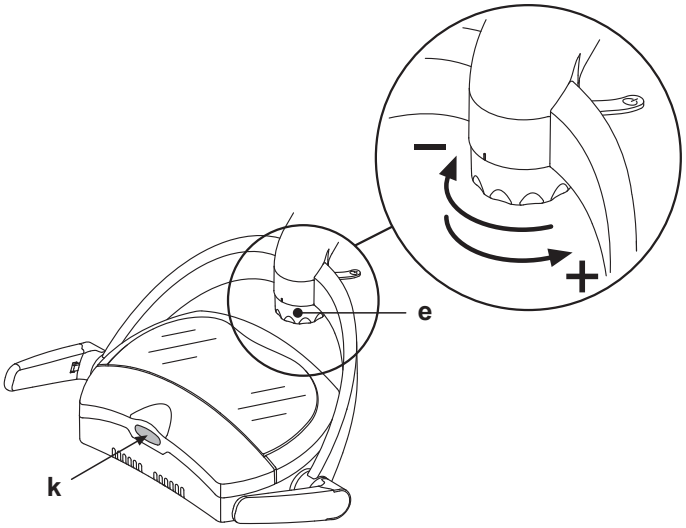
Ein- und Ausschaltung.

- Zum Einschalten wird der Schalter (**d**) nach oben gestellt.
- Zum Ausschalten wird der Schalter (**d**) erneut nach oben gestellt.

HINWEIS für Lampen mit berührungslosem Sensor: *Die Lampe kann durch eine schnelle Handbewegung innerhalb des Empfindlichkeitsbereiches (5 cm) des Sensors (**k**) ein- und ausgeschaltet werden. Funktioniert das Ein-/und Ausschalten durch die Handbewegung nicht, wird die langsamere Wiederholung der Handbewegung empfohlen.*

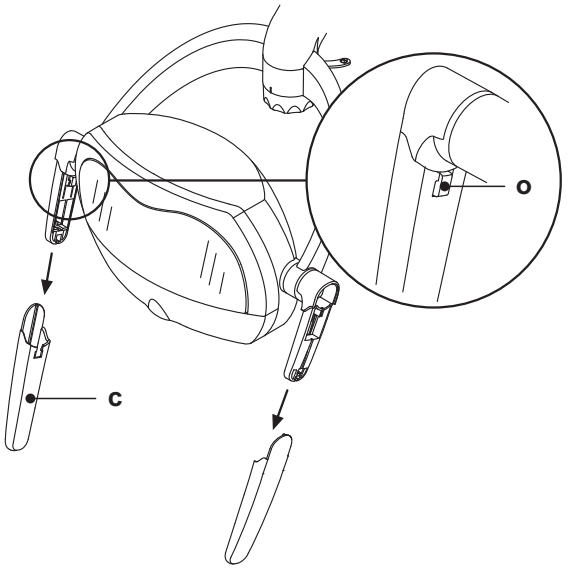
Regulierung der Leuchtintensität.
Drehen des Drehknopfes (**e**):
• Uhrzeigersinn: Zunahme der Leuchtintensität.
• Gegen den Uhrzeigersinn: Abnahme der Leuchtintensität.

HINWEIS für Lampen mit berührungslosem Sensor: *Die Leuchtintensität kann auch durch die stillstehende Hand im Empfindlichkeitsbereich (5 cm) des Sensors (**k**) reguliert werden.*
Zu Beginn der Regulierung erzeugt die Lampe einen akustischen Signalton:
• 1 kurzer Signalton: Zunahme der Leuchtintensität.
• 2 kurze Signaltöne: Abnahme der Leuchtintensität.
Bei Erreichen der maximalen oder minimalen Leuchtintensität, erzeugt die Lampe zwei lange Signaltöne und die Regulierung wird gestoppt.
Wurde die Lampe bereits auf das Maximum eingestellt, nimmt die Leuchtintensität mit der Regulierung ab; bei Erreichen der minimalen Leuchtintensität, bzw. bei Entfernen der Hand aus dem Empfindlichkeitsbereich des Sensors, wird die Reduzierung der Leuchtintensität gestoppt.
Wurde die Lampe nicht auf maximale Leuchtintensität (sondern auf jeden beliebigen Mittelwert) eingestellt, führt die Regulierung stets zu einer Zunahme der Leuchtintensität, die bei Erreichen des maximalen Werts, bzw. bei Entfernen der Hand aus dem Empfindlichkeitsbereich des Sensors, gestoppt wird.



Abnahme der Griffe.
Den Griff abnehmen, nachdem zuvor die Arretiertaste (o) gedrückt wurde.

HINWEIS: *Um diesen Handgriff zu erleichtern, empfehlen wir, die Optik mit der anderen Hand festzuhalten.*



Reinigung und Desinfektion.

ACHTUNG!
Reinigung und Desinfektion müssen bei ausgeschalteter und abgekühlter Lampe durchgeführt werden.
Für die Reinigung und Desinfektion darf nur weiches, nicht scheuerndes Einwegpapiertuch (kein Recyclingmaterial), oder sterile Gaze verwendet werden.
• Lampenarme und Gehäuse der Optik: STER 1 PLUS (CEFLA S.C.) oder ein gleichwertiges Produkt für die Reinigung der äußeren Teile verwenden.
• Durchsichtige Schutzabdeckung: mit einem weichen Tuch reinigen, das in eine Lösung aus Alkohol und Neutralseife getränkt wurde.

ACHTUNG!
Unter keinen Umständen dürfen alkoholhaltige Produkte verwendet werden.
• Abnehmbare Griffe: Die Griffe sind im Dampf-Sterilisator autoklavierbar (siehe Abschnitt 1.5.).

ACHTUNG!
• Für sämtliche Teile der Lampe ist die Reinigung mit scheuernden Reinigungsmitteln oder mit Produkten, die Trichloräthylen, Benzin, Terpentin oder Lösungsmittel im Allgemeinen enthalten, strengstens verboten.
• Das ausgewählte Reinigungsmittel darf nicht direkt auf die Optik aufgesprüht werden.
• Das für die Reinigung und Desinfektion verwendete Reinigungsmaterial muss nach dem Gebrauch entsorgt werden.

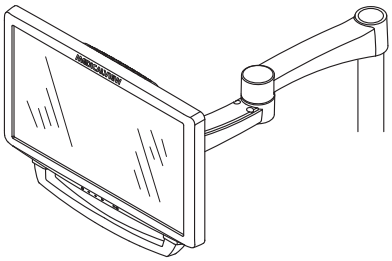
Wartung.
Die OP-Lampe VENUS PLUS -L erfordert keine spezifischen Wartungseingriffe.

ACHTUNG!
Die Lampe enthält keine direkt vor Ort reparierbaren Teile. Im Fall einer Betriebsstörung bitte den zuständigen Kundendienst kontaktieren.

Problemlösung.
• ***Die Lichtquelle schaltet sich bei Betätigung des entsprechenden Schalters oder des berührungslosen Sensors (falls vorhanden) nicht ein.***
Sicherstellen, dass die Lampe ordnungsgemäß an die Stromversorgung angeschlossen wurde und anschließend den Kundendienst kontaktieren.
• ***Die Leuchtintensität verändert sich auch bei Betätigung des Drehknopfes oder des berührungslosen Sensors (falls vorhanden) nicht.***
Kundendienst kontaktieren.
• ***Die Leuchtintensität hat erheblich abgenommen.***
- Die Regulierung der Leuchtintensität durch Betätigung des entsprechenden Drehknopfes überprüfen.
- Die vordere Schutzabdeckung mit einem weichen Tuch reinigen.
Sollte die Leuchtintensität die anfänglichen Werte nicht erreichen, den Kundendienst kontaktieren.

8.2. Monitor am Lampenträgerarm

Die Bedienungs- und Wartungsanleitungen des Monitors liegen der Behandlungseinheit bei.

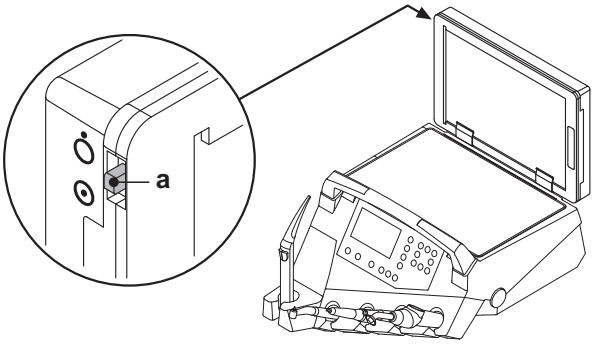


8.3. Röntgenbildbetrachter für Panoramaaufnahmen

An allen Arztplatten der Version INTERNATIONAL kann ein Negatoskop für Panorama-Röntgenaufnahmen angebracht werden.
Der Bildschirm verfügt über die folgenden Abmessungen: H=210mm, L=300 mm.
Um das Negatoskop wieder einzuschalten, muss einfach nur der dafür vorgesehene Schalter (**a**) betätigt werden:

= Negatoskop eingeschaltet.

= Negatoskop ausgeschaltet.



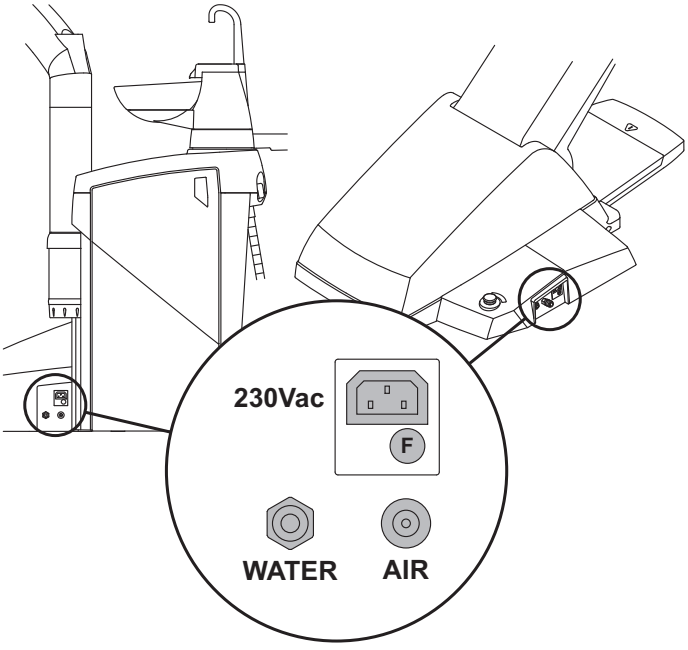
8.4. Luft-/Wasser Schnellkupplungen/230V

Die Schnellanschlüsse für Luft/Wasser/230V sind seitlich am Anschlusskasten angebracht.

ACHTUNG!
Vor dem Anschließen oder Ablösen der Luft-/Wasseranschlüsse muss die Einrichtung ausgeschaltet werden.

Technische Daten.
- Steckdose: 230Vac 2A im Einklang mit der Norm IEC/EN 60320-2-2/F (nur an Behandlungseinheiten mit Stromversorgung bei 230Vac).
- Druck Schnellkupplung Luft: 6 Bar.
- Druck Schnellkupplung Wasser:
  - mit Leitungswasser, 2,5 Bar
  - mit SANASPRAY-System, 1,8 Bar
  - mit W.H.E.-System, 3 Bar
- Durchsatz Schnellkupplung Wasser:
  - mit Leitungswasser, 1800 ml/min
  - mit SANASPRAY-System, 950 ml/min
  - mit W.H.E.-System, 400 ml/min

HINWEIS: *um bei SANASPRAY-System Leitungswasser mit der Schnellkupplung verwenden zu können, muss der Behälter mit destilliertem Wasser ausgeschaltet werden (siehe Absatz 7.2.).*



9. Wartung

Vorbeugende Wartungsmaßnahmen.
Die Firma Cefla sc - Cefla Dental Group ordnet in ihrer Eigenschaft als Hersteller zahnärztlicher Behandlungseinheiten und übereinstimmend zu den auf diesem Fachsektor geltenden Vorschriften IEC 60601-1 dritte Auflage Ed. - 2007, IEC 62353 sowie der MDD-Richtlinie 93/42 , und nachfolgende Änderungen, für medizinische Einrichtungen an, dass die Kontrollen zur vorbeugenden Wartung, die im technischen Servicehandbuch sowie in dem Garantie- und Wartungsheft (in Anlage an die zahnärztliche Behandlungseinheit zu fi nden) genau beschrieben werden, alle 12 Monate mindestens einmal von dazu befugtem Fachpersonal durchgeführt werden.

⚠ ACHTUNG!
Eventuelle Reparaturen, Modifizierungen oder falsche Handhabungen während der Garantiezeit, die von nicht von Cefla sc - Cefla Dental Group dazu befugtem Personal ausgeführt worden sind, führen zum Verfall der Garantie.

Sicherheitskontrollen.
Übereinstimmend zur IEC-Norm 62353 müssen die im technischen Servicehandbuch sowie im Garantie- und Wartungsheft (in Anlage an die zahnärztliche Behandlungseinheit zu finden) beschriebenen Sicherheitskontrollen gemäß den durch die örtlich geltenden Vorschriften vorgegebenen Abstände durchgeführt werden. Sollten derartige Angaben bzw. Anweisungen nicht vorliegen, so rät Ihnen sie Firma Cefla sc - Cefla Dental Group in ihrer Eigenschaft als Hersteller zahnärztlicher Behandlungseinheiten dazu, eine derartige Kontrolle zumindest alle 24 Monate durchzuführen zum Aufstellungszeitpunkt sowie nach jedem Instandsetzungseingriff/jeder Abänderung zur Aktualisierung an den mit Netzstrom versorgten, elektrischen Teilen vorgenommen werden.

⚠ ACHTUNG!
Die Nichtbeachtung dieser Vorschriften kann zum Verfall der Herstellerhaftung für eventuelle Schäden und Betriebsstörungen der Einrichtungen führen.

9.1. Wartung der Instrumente.

Die Wartungsanleitung der Instrumente wird jedem Instrument beigefügt.
- Die Klappe der Wassereinheit öffnen und den Hahn (a) für den Kondenswasserablass nach oben hin herausziehen..

⚠ ACHTUNG!
Es empfiehlt sich, die Wartungsarbeiten der Instrumente bei ausgeschalteter Einrichtung auszuführen.

9.2. Kondenswasserablass

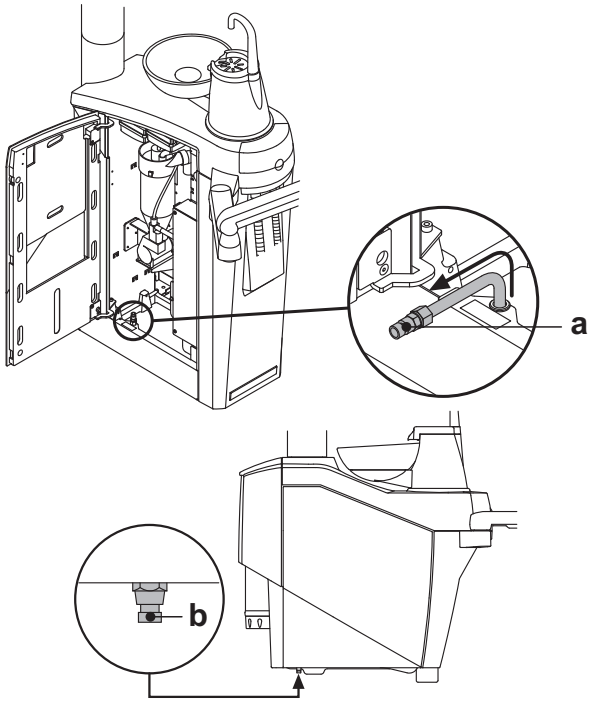
Dieser Vorgang muss täglich vor Arbeitsaufnahme ausgeführt werden.
Behandlungseinheiten Serie S280 TRC:
- Die Klappe der Wassereinheit öffnen und den Hahn (**a**) für den Kondenswasserablass nach oben hin herausziehen.

⚠ ACHTUNG!
Bevor man die Tür der Wassereinheit öffnet, muss man sicherstellen, dass man die Einrichutng ausgeschaltet hat.
- Einen Behälter unter dem Hahn für den Kondenswasserablass positionieren.
- Den Drehgriff des Hahns abschrauben.
- Nach erfolgter Entleerung des Behälters den Hahn wieder ganz fest verschließen.
- Den Körper des Hahns wieder am entsprechenden Kabeldurchgang positionieren und dabei darauf achten, dass der Schlauch leicht eintreten kann.

Behandlungseinheiten Serie S300:

- Einen Behälter unter den Hahn (**b**) stellen, der sich unter der Wassereinheit befindet,
- den Drehknauf des Hahns aufdrehen,
- nach erfolgtem Ablass den Hahn wieder fest zudrehen.

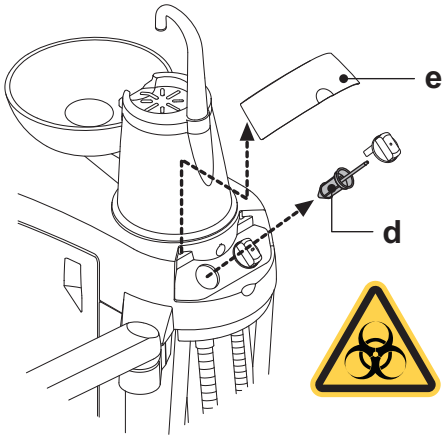
Behandlungseinheiten Serie S320 TR:
- Die seitliche Abdeckung der Wassereinheit öffnen und das Schutzblech des Magnetventilfachs abnehmen.
- Einen Behälter unter dem Kondenswasser-Ablasshahn (**c**) platzieren.
- Den Drehgriff des Hahns abschrauben.
- Nach erfolgter Entleerung des Behälters den Hahn wieder ganz fest verschließen.
- Das Schutzblech wieder anbringen und die seitliche Abdeckung der Wassereinheit schließen.



9.3. Filterreinigung chirurgisches Absaugsystem

Dieser Vorgang muss täglich am Ende eines jeden Arbeitstages ausgeführt werden.

ACHTUNG!
Bevor man mit dem Reinigen der Saugfilter fortf ährt, müssen Schutzhandschuhe angezogen werden, um einem eventuellen Kontakt mit infiziertem Material vorzubeugen.

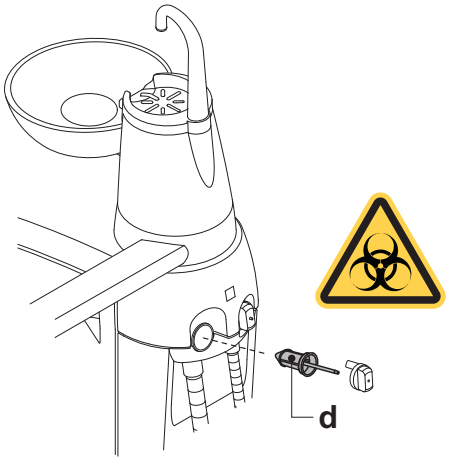


Behandlungseinheiten Serie S280 TRC / S300:
- Die Klappe der Filter (**e**) aus ihrem Sitz entfernen, indem man die nach oben hin anhebt.
- Die Filter (**d**) einen nach dem anderen herausnehmen.

HINWEIS: *Für den Übergang zum Reinigungsbereich kann die Filterklappe als Behälter benutzt werden.*
- Den Filter (Art.-Nr. 97461845) reinigen/austauschen.
- Den Filter wieder einbauen.

ACHTUNG!
Vor der Durchführung des letztgenannten Eingriffs müssen eventuelle Amalgamrückstände an der Einmündung des Sitzes eines jeden Filters entfernt werden.

HINWEIS: *Um ein mögliches Austropfen von Flüssigkeiten und Sekreten aus dem Filter, der ausgezogen wird, zu vermeiden, ist es üblich, die oben genannten Schritte bei funktionierender Kanüle durchzuführen.*



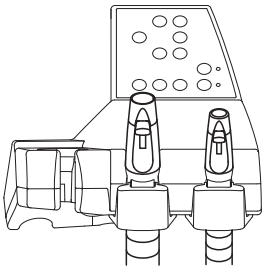
Behandlungseinheiten Serie S320 TR:
- Den Filter (**d**) herausziehen.
- Den Filter (Art.-Nr. 97461845) reinigen/austauschen.
- Den Filter wieder einbauen.

ACHTUNG!
Vor Ausführung des letztgenannten Eingriffs müssen eventuelle Amalgamrückstände an der Einmündung des Sitzes eines jeden Filters beseitigt werden.

HINWEIS: *Um ein mögliches Austropfen von Flüssigkeiten und Sekreten aus dem Filter, der ausgezogen wird, zu vermeiden, ist es üblich, die oben genannten Schritte bei funktionierender Kanüle durchzuführen.*

9.4. Chirurgisches Absaugsystem

Die Reinigung der chirurgischen Absaugung muss mit einem für diesen Zweck geeigneten Desinfektionsmittel erfolgen.



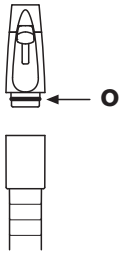
ACHTUNG!
Für die Reinigung der Absauganlage wird die Verwendung von STER 3 PLUS (CEFLA S.C.) in einer 6%igen Lösung empfohlen (das entspricht 60 ml Produkt verdünnt mit 1 Liter Wasser).

Nach Abschluss eines jeden chirurgischen Eingriffs:
- Einen automatischen Spülzyklus durchführen und mit jeder der verwendeten Saugkanülen ca. einen halben Liter der vorbereiteten Reinigungslösung ansaugen.
- Die Kanülen-Endstücke im Dampf-Sterilisator sterilisieren (siehe Abschnitt 1.5.).

Am Ende eines jeden Arbeitstages:
- mit jeder Kanüle 1 Liter Wasser ansaugen; dabei zwischen Wasser und Luft abwechseln (die Kanüle abwechselnd in das Wasser eintauchen und aus dem Wasser nehmen).
- Nachdem die Spülung mit Wasser abgeschlossen wurde, einen automatischen Spülzyklus durchführen oder mit jeder der verwendeten Saugkanülen ca. einen halben Liter der vorbereiteten Reinigungslösung ansaugen.

ACHTUNG!
Bei der Verwendung sämtlicher Reinigungsprodukte müssen die Herstellerangaben berücksichtigt werden.

HINWEIS: *Es wird empfohlen, am Ende der oben beschriebenen Vorgänge für ca. 5 Minuten nur Luft einzusaugen, damit die gesamte Absauganlage trocknen kann.*

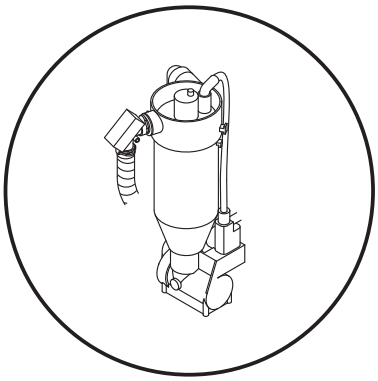


Einmal pro Woche.
Das Kanülengehäuse aus dem Schlauchanschluss ziehen und die O-Ring-Dichtung (o) mit dem **S1-O-Ring- Schmier- und Schutzmittel** (CEFLA S.C.) schmieren.

Einmal pro Jahr.
Die Saugschläuche und die Kanülenhalter-Endstücke austauschen.

9.5. Chirurgischer Abscheider CATTANI

Zu Beginn jedes Arbeitstages.
In den Filter (**d**) eine Tablette (**v**) **VF CONTROL PLUS** (CEFLA S.C.) einfügen.



ACHTUNG!
Bei dieser Tätigkeit müssen unbedingt Handschuhe getragen werden, um einen etwaigen Kontakt mit infiziertem Material zu vermeiden.

Am Ende eines jeden Arbeitstages:
- mit jeder Kanüle 1 Liter Wasser ansaugen; dabei zwischen Wasser und Luft abwechseln (die Kanüle abwechselnd in das Wasser eintauchen und aus dem Wasser nehmen).
- Nachdem die Spülung mit Wasser abgeschlossen wurde, einen automatischen Spülzyklus durchführen oder mit jeder der verwendeten Saugkanülen ca. einen halben Liter der vorbereiteten Reinigungslösung ansaugen.

HINWEIS: *es wird empfohlen, am Ende der oben beschriebenen Vorgänge für ca. 5 minuten nur Luft einzusaugen, damit die gesamte Absauganlage trocknen kann).*

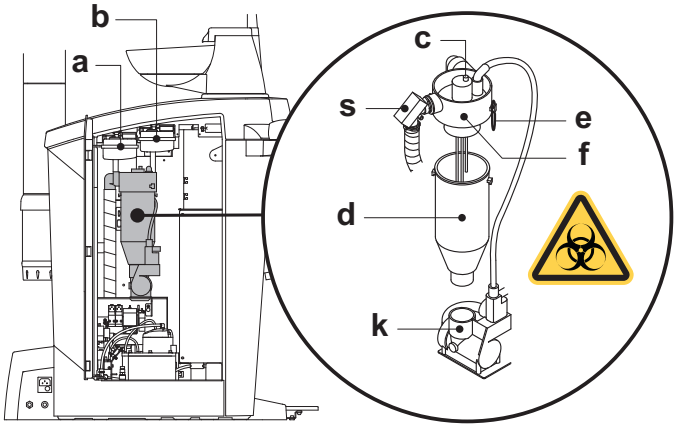
Alle 15 Tage.
- das Gefäß des Abscheiders und die Sonde unter Verwendung eines nicht scheuernden Schwamms und neutralem Reinigungsmittel reinigen.
- das Dränageventil des Abscheidergefässes unter Verwendung des dazu bestimmten Reinigungsbürste reinigen.

Einmal pro Jahr.
- vom Techniker: Kontrolle der Siphons und Abflüsse, Kontrolle aller Innenschläuche, der Kunststoff- und der Gummielemente, die Alterungserscheinungen aufweisen können.

Bei Verlassen der Praxis für einige Tage.
- Die Saugvorrichtung einschalten und 20-30 Minuten lang laufen lassen, ohne Flüssigkeiten abzusaugen,
  Auf diese Weise wird das Bilden von Salzen aufgrund von Feuchtigkeit und basischer Substanzen vermieden. Besagte Salze können bisweilen zur Festsetzung des Flügelrades und dementsprechend zum Blockieren des Motors führen.

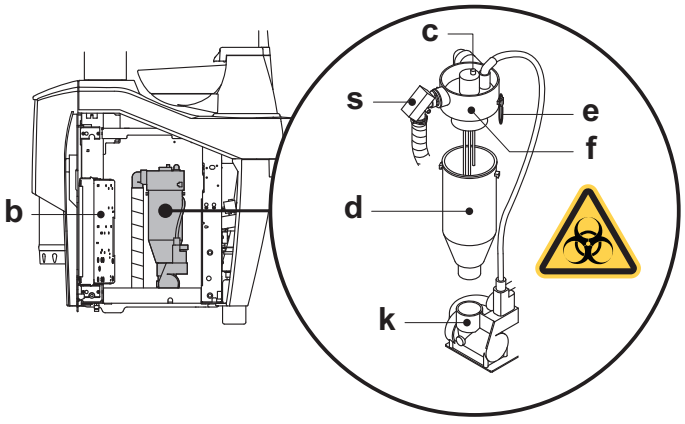
Ausbauweise des Abscheider-Gefässes.

ACHTUNG!
Bei der Durchführung des folgenden Eingriffs müssen unbedingt Schutzhandschuhe getragen werden, um einem eventuellen Kontakt mit infiziertem Material vorzubeugen.
Behandlungseinheiten Serie S280 TRC:
- Die seitliche Abdeckung der Wassereinheit öffnen.
- Sollten die Behälter (**a**) und/oder (**b**) vorhanden sein, müssen sie teilweise herausgezogen werden, um das Gefäß (**d**) des Abscheiders freizugeben.



HINWEIS: *Es empfiehlt sich, diesen Vorgang mit halbleeren Behältern durchzuführen.*
- Das Gefäß des Abscheiders entleeren. Hierzu die entsprechende zeitgesteuerte Taste (**c**) unter dem Deckel drücken.
- Falls vorhanden, das Ventil (**s**) für zentralisierte Anlagen herausziehen.
- Das Gefäß (**d**) solange drehen und heben, bis es sich von der Dränagepumpe löst (**k**).
- Das Gefäß (**d**) vom Deckel (**f**) lösen, indem man die beiden seitlichen Gummibänder (**e**) anhebt.
- Nach Abschluss dieser Reinigungstätigkeiten den Behälter (**d**) wieder einbauen, nachdem zuvor die O-Ring-Dichtungen mit S1-O-Ring- Schmier- und Schutzmittel (CEFLA S.C.) geschmiert wurden.
- Die seitliche Abdeckung der Wassereinheit schließen.

Behandlungseinheiten Serie S300:
- Den Patientenstuhl so weit wie möglich nach oben fahren.
- Das Schutzgehäuse an der Wassereinheitsseite öffnen.
- Den Stromkasten (**b**) drehen, nachdem die entsprechende Feststellvorrichtung gelöst wurde.
- Den Behälter des Abscheiders vollständig leeren, indem der dazugehörige Schalter mit Zeitgebung (**c**) auf dem Deckel gedrückt wird.
- Falls vorhanden, das Ventil (**s**) für zentrale Absauganlagen abziehen.
- Den Behälter drehen und anheben, bis er sich von der Drainagepumpe (**k**) entfernen lässt.
- Den Behälter (**d**) vom Deckel ablösen (**f**), indem die beiden seitlichen Gummis (**e**) angehoben werden.
- Nach Abschluss dieser Reinigungstätigkeiten den Behälter (**d**) wieder einbauen, nachdem zuvor die O-Ring-Dichtungen mit S1-O-Ring- Schmier- und Schutzmittel (CEFLA S.C.) geschmiert wurden.).
- Den Behälter (**a**) wieder einsetzen und mit dem Hebel (**r**) befestigen, dem Stromkasten wieder mit der entsprechenden Feststellvorrichtung verschließen und das Schutzgehäuse an der Wassereinheitsseite schließen.

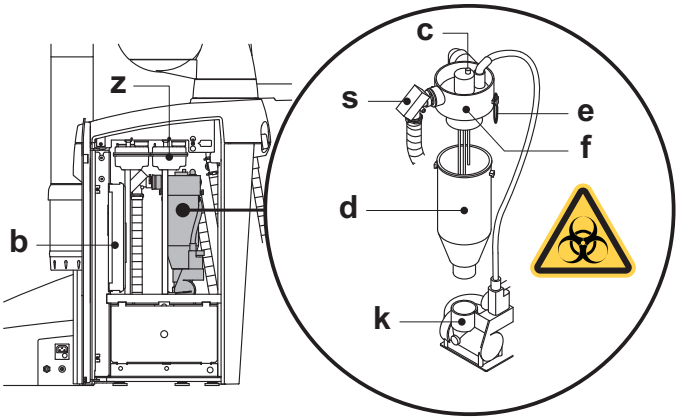


Behandlungseinheiten Serie S320 TR:

- Die seitliche Abdeckung der Wassereinheit öffnen und den Stromkasten (**b**) drehen, nachdem man die entsprechende Feststellvorrichtung gelöst hat.
- Ist der rote Behälter (**z**) vorhanden, muss er teilweise herausgezogen werden, damit auf den Behälter (**d**) des Abscheiders zugegriffen werden kann.

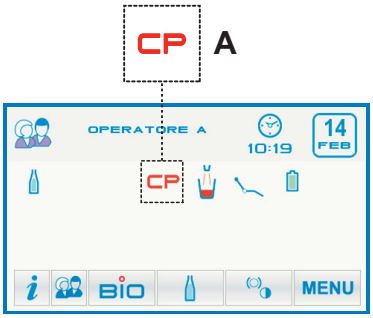
HINWEIS: *Diesen Schritt ausführen, wenn der Behälter zum Teil leer ist.*

- Das Gefäß des Abscheiders entleeren. Hierzu die entsprechende zeitgesteuerte Taste (**c**) unter dem Deckel drücken.
- Falls vorhanden, das Ventil (**s**) für zentralisierte Anlagen herausziehen.
- Das Gefäß (**d**) solange drehen und heben, bis es sich von der Dränagepumpe löst (**k**).
- Das Gefäß (**d**) vom Deckel (**f**) lösen, indem man die beiden seitlichen Gummibänder (**e**) anhebt.
- Nach Abschluss dieser Reinigungstätigkeiten den Behälter (**d**) wieder einbauen, nachdem zuvor die O-Ring-Dichtungen mit S1-O-Ring- Schmier- und Schutzmittel (CEFLA S.C.) geschmiert wurden.
- Den Stromkasten (**b**) schließen und mit der entsprechenden Feststellvorrichtung blockieren. Dann die seitliche Abdeckung der Wassereinheit schließen.



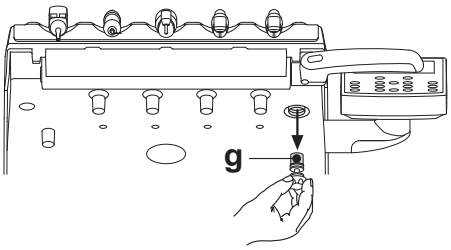
Meldung Dränagepumpe blockiert.

Ein spezielles Icon (**A**) auf dem TOUCH-DISPLAY zeigt an, ob die Drainagepumpe unter dem Abscheiderbehälter blockiert ist.
Es wird nun empfohlen, die Einrichtung auszuschalten und das Gefäß des Abscheiders per Hand zu entleeren.
Wenn die Ikone erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.



9.6. Reinigung Filter Umluftsystem Turbine

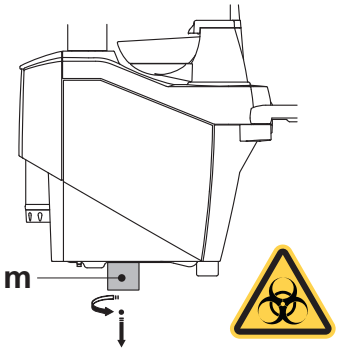
Den Filter (**g**) des Ölsammelbehälters, der am Umluftsystem der Turbine angebracht ist, einmal pro Monat kontrollieren.
Das Filterelement (Bestellnummer 97290014) im Bedarfsfall austauschen.



9.7. Schwerkraft-Amalgamabscheider CATTANI (nur Behandlungseinheiten Serie S300)

Entleerung des Abscheiderbehälters.
- Den Behandlungsstuhl komplett hochfahren, um den Behälter so weit wie möglich von Abwasser zu befreien.
- Den Behälter (**m**) entfernen, indem er gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird.

ACHTUNG!
Bei der Ausführung dieses Vorgangs sind auf jeden Fall Handschuhe zu tragen, um den eventuellen Kontakt mit infizierten Materialien zu verhindern.
- Unter Bezugnahme auf die dem Gerät beigestellten CATTANI-Anleitungen den Behälter in den entsprechenden Einweg-Behälter (Artikelnummer 97290027) entleeren.



9.8. Amalgam-Abscheider METASYS

Die Gebrauchs- und Wartungsanleitung des Amalgam-Abscheiders METASYS wird dem Gerät, das mit diesem Abscheidertyp ausgerüstet ist, beigefügt.
Die Steuervorrichtung des Abscheiders ist innerhalb der Wassereinheit untergebracht.

ACHTUNG!
Bevor man mit dem Reinigen des Abscheiders fort fährt, müssen Schutzhandschuhe angezogen werden, um einem eventuellen Kontakt mit infiziertem Material vorzubeugen.

ACHTUNG!
Zum Entsorgen der vollen Amalgam-Einwegbehälter müssen die örtlichen und nationalen Vorschriften eingehalten werden.

9.9. Amalgam-Abscheider DÜRR

Die Gebrauchs- und Wartungsanleitung des Amalgam-Abscheiders DÜRR wird dem Gerät, das mit diesem Abscheidertyp ausgerüstet ist, beigefügt.
Die Steuervorrichtung des Abscheiders ist innerhalb der Wassereinheit untergebracht.

ACHTUNG!
Bevor man mit dem Reinigen des Abscheiders fort fährt, müssen Schutzhandschuhe angezogen werden, um einem eventuellen Kontakt mit infiziertem Material vorzubeugen.

ACHTUNG!
Zum Entsorgen der vollen Amalgam-Einwegbehälter müssen die örtlichen und nationalen Vorschriften eingehalten werden.

9.10. Patientenstuhl

Für den Patientenstuhl sind keine besonderen Wartungsmaßnahmen erforderlich.
Dennoch empfiehlt es sich, einmal pro Jahr eine generelle Funktionskontrolle von einem STERN WEBER-Fachtechniker ausführen zu lassen.

10. Hinweismeldungen

M = Meldung auf dem Pult-Display
C = Ursache
R = Abhilfe

M: **“Reservestand H2O, Behälter auffüllen”**
C: Der Stand der im Behälter enthaltenen Flüssigkeit zur Versorgung der unabhängigen Wassereinheit ist unter den Mindeststand abgesunken.
R: Den Behälter auffüllen (siehe Abschnitt 7.2.).

M: **“Instrumente rückplatzieren”**
C: Während der Einstellung des Hygienisierungszyklus hat das System ein bereits ausgezogenes Instrument festgestellt.
R: Sicherstellen, dass alle Instrumente wieder richtig rückplatziert worden sind und dann die Zykluseinstellung wiederholen. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“Instrumente kontrollieren, Zyklus wiederholen”**
C: Während des Hygienisierungs- oder des Spülzyklus hat das System festgestellt, dass die ausgezogenen Instrumente geändert worden sind.
R: Die gewählten Instrumente überprüfen und den Hygienisierungszyklus (siehe Abschnitt 7.4.) oder den Spülzyklus (siehe Abschnitt 7.5.) wiederholen.

M: **“Reservestand H2O2, Behälter auffüllen”**
C: Der Stand des im entsprechenden Behälter enthaltenen Wasserstoffperoxyds ist unter den Mindeststand abgesunken.
R: Den Wasserstoffperoxyd-Behälter auffüllen (siehe Abschnitt 7.4.).

M: **“Die H2O-Sprayhähne öffnen”**
C: Während des Hygienisierungszyklus gelingt es dem System nicht, die Leitungen mit Wasserstoffperoxyd zu füllen.
R: Die Spraywasserhähne öffnen und den Hygienisierungszyklus wiederholen (siehe Abschnitt 7.4.). Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“Alle Instrumente ausziehen”**
C: Während des Hygienisierungszyklus hat das System eine interne Betriebsstörung erfasst.
R: Den Hygienisierungszyklus mit Anwahl aller Instrumente wiederholen. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“WHE-Entleerung vornehmen”**
C: Betriebsstörung des WHE-Systems.
R: Den internen WHE-Behälter entleeren und das System rückstellen (siehe Abschnitt 5.1.1.2.1.3.). Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“WHE auswählen”**
C: Das System versucht, eine Funktion auszuführen, die die Aktivierung des WHE-Systems voraussetzt.
R: Das WHE-System einschalten (siehe Abschnitt 7.3.).

M: **“Kanülen kontrollieren, Zyklus wiederholen”**
C: Während des Hygienisierungs- oder des Spülzyklus hat das System festgestellt, dass die Kanülen nicht an den entsprechenden Anschlüssen angeschlossen sind.
R: Sicherstellen, dass die Kanülen richtig angeschlossen sind und den Hygienisierungszyklus (siehe Abschnitt 7.4.) oder den Spülzyklus (siehe Abschnitt 7.5.) wiederholen. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“Zumindest ein Instrument ausziehen”**
C: Es wurde versucht, einen Hygienisierungszyklus ohne entsprechende Anwahl eines Instrument oder des Bechers zu starten.
R: Den Hygienisierungszyklus unter Anwahl von zumindest einem Instrument oder des Bechers wiederholen. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“Konfiguriertes Instrument”**
C: Das in dieser Position der Platte befindliche Instrument wurde automatisch mit den Fabrikdaten konfiguriert.
R: Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“Kanülen rückplatzieren”**
C: Beim Einschalten des zahnärztlichen Behandlungskomplexes wird festgestellt, dass die Saugkanülen ausgezogen sind.
R: Sicherstellen, dass die Saufkanülen korrekt in ihren Steckplätzen positioniert sind. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **"Instrument rückplatzieren”**
C: Wenn man die zahnärztliche Behandlungseinheit einschaltet, wird festgestellt, dass das Instrument ausgezogen ist.
R: Sicherstellen, dass alle Instrumente korrekt in ihren Ablageplätzen positioniert sind. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“Kanülen, Filter und Saugsystem kontrollieren”**
C: Betriebsstörung des Kanülenspülzyklus.
R: Kontrollieren, dass die Filter sauber sind, dass die Kanülen nicht geschlossen sind und dass die Sauggruppe richtig funktioniert. Dann den Spülzyklus wiederholen. Falls die Fehlermeldung erneut erscheint, muss der technische Kundendienst gerufen werden.

M: **“Not-Aus Wassereinheit aktiviert”**
C: Während eines automatischen Bewegungsablaufs ist das Helferinnenelement auf ein Hindernis gestoßen.
R: Das Hindernis entfernen und erneut auf die Taste des gewünschten Programms drücken.

M: **“Patientenstuhl absenken”**
C: Das Mundspülbecken bewegt sich nicht, weil sich der Patientenstuhl in der Störungszone befindet.
R: Den Patientenstuhl soweit absenken, bis die Störungszone verlassen wird.

M: **“Lampensicherungen kontrollieren”**
C: Die OP-Leuchte schaltet sich nicht ein, weil die Speisespannung fehlt.
R: Den technischen Kundendienst rufen.

M: **“Regelmäßige Wartung durchführen”**
C: Es werden die regelmäßig durchzuführenden Wartungsarbeiten vom System angefordert.
R: Den technischen Kundendienst rufen, um den Wartungseingriff zu programmieren.

M: **“Not-Aus Trittplatte aktiviert”**
C: Der Patientenstuhl ist auf ein Hindernis gestoßen.
R: Auf die Taste "Auffahrt Sitz" drücken und das Hindernis entfernen.

M: **“Not-Aus Rückenlehne aktiviert”**
C: Die Rückenlehne ist auf ein Hindernis gestoßen.
R: Auf die Taste "Auffahrt Sitz" drücken und das Hindernis entfernen.

M: **“Mundspülbecken verstellen”**
C: Der Patientenstuhl bewegt sich nicht, weil sich das Mundspülbecken in der Störungszone befindet.
R: Das Mundspülbecken soweit absenken, bis die Störungszone verlassen wird.

M: **“Not-Aus Sitz aktiviert”**
C: Der Patientenstuhl ist auf ein Hindernis gestoßen.
R: Auf die Taste "Auffahrt Sitz" drücken und das Hindernis entfernen.

M: **“Not-Aus Delivery aktiviert”**
C: Das "Side Delivery"-Element ist auf ein Hindernis gestoßen.
R: Auf die Taste "Auffahrt Sitz" des Patientenstuhls drücken und das Hindernis entfernen.

M: **“Sperre Patientenstuhl, Instrument rückplatzieren”**
C: Mit bereits ausgezogenem Instrument wurde eine Patientenstuhlbewegung angefordert.
R: Das Instrument rückplatzieren und die Patientenstuhlbewegung wiederholen.

M: **“Sperre Patientenstuhl aktiviert”**
C: Es wurde eine Patientenstuhlbewegung angefordert, obwohl sich der Patientenstuhl im Sperrzustand befindet.
R: Die Patientenstuhlsperre beseitigen (siehe Abschnitt 4.).

ACHTUNG!
M: “XXXX, den technischen Kundendienst rufen” (wobei XXXX einen numerischen Code darstellt).
C: Dieser Meldungstyp bezieht sich auf einen schwerwiegenden internen Fehler.
R: Den technischen Kundendienst rufen und die Nummer des Fehlers mitteilen.

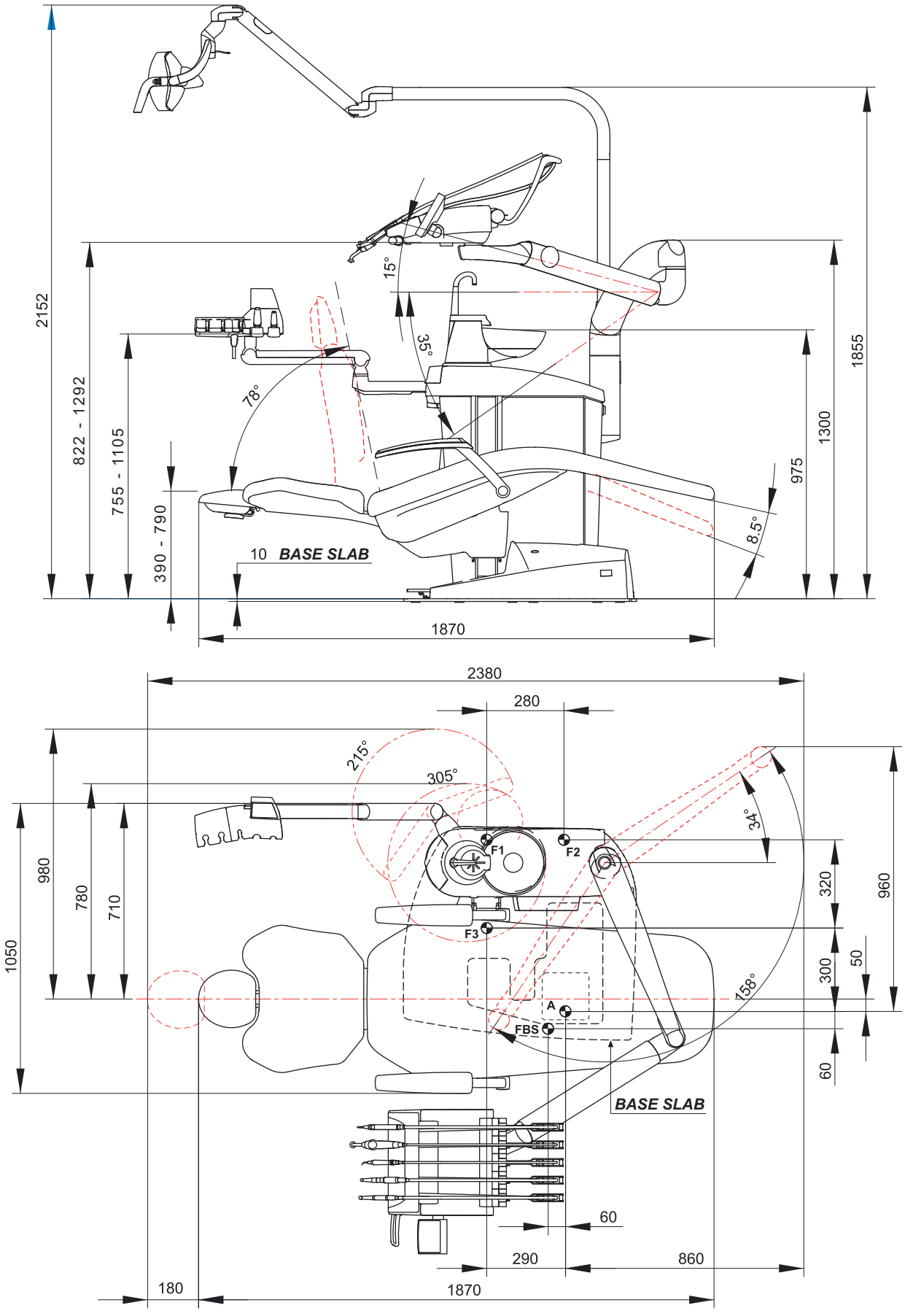
11. Technische Daten

Einbauplan:	S280 TRC S280 TRC J	97042066
	S300	97042045
	S320 TR	97042055
Technisches Handbuch:	S280 TRC S280 TRC J	97071160
	S300	97071161
	S320 TR	97071163
Ersatzteilkatalog Behandlungseinheit:	97023126	
Ersatzteilkatalog Patientenstuhl:	97023126	
Höchstgewicht Behandlungseinheit:	S280 TRC S280 TRC J	140 Kg.
	S300	90 Kg.
	S320 TR	90 Kg.
Behandlungseinheit zahnärztlicher Patientenstuhl:	S280 TRC S280 TRC J	50 Kg.
	S300	115 Kg.
	S320 TR	115 Kg.
Maximale Traglast des Behandlungsstuhls:	190 Kg.	
Nennspannung:	S280 TRC	230V~
	S280 TRC J	100V~
	S300	230V~ / 115V~
	S320 TR	230V~
Nennfrequenz:	50/60 Hz.	
Aufgenommene Leistung:	S280 TRC	1500W
	S280 TRC J	1000W
	S300	1500W (230V~) 1000W (115V~)
	S320 TR	1500W
Luftanschluss:	1/2 Gas.	
Luft-Förderdruck:	6-8 bar.	
Luft-Förderleistung:	82 l/min.	
Wasseranschlussleitung.	1/2 Gas.	
Wasser-Förderdruck:	3-5 bar.	

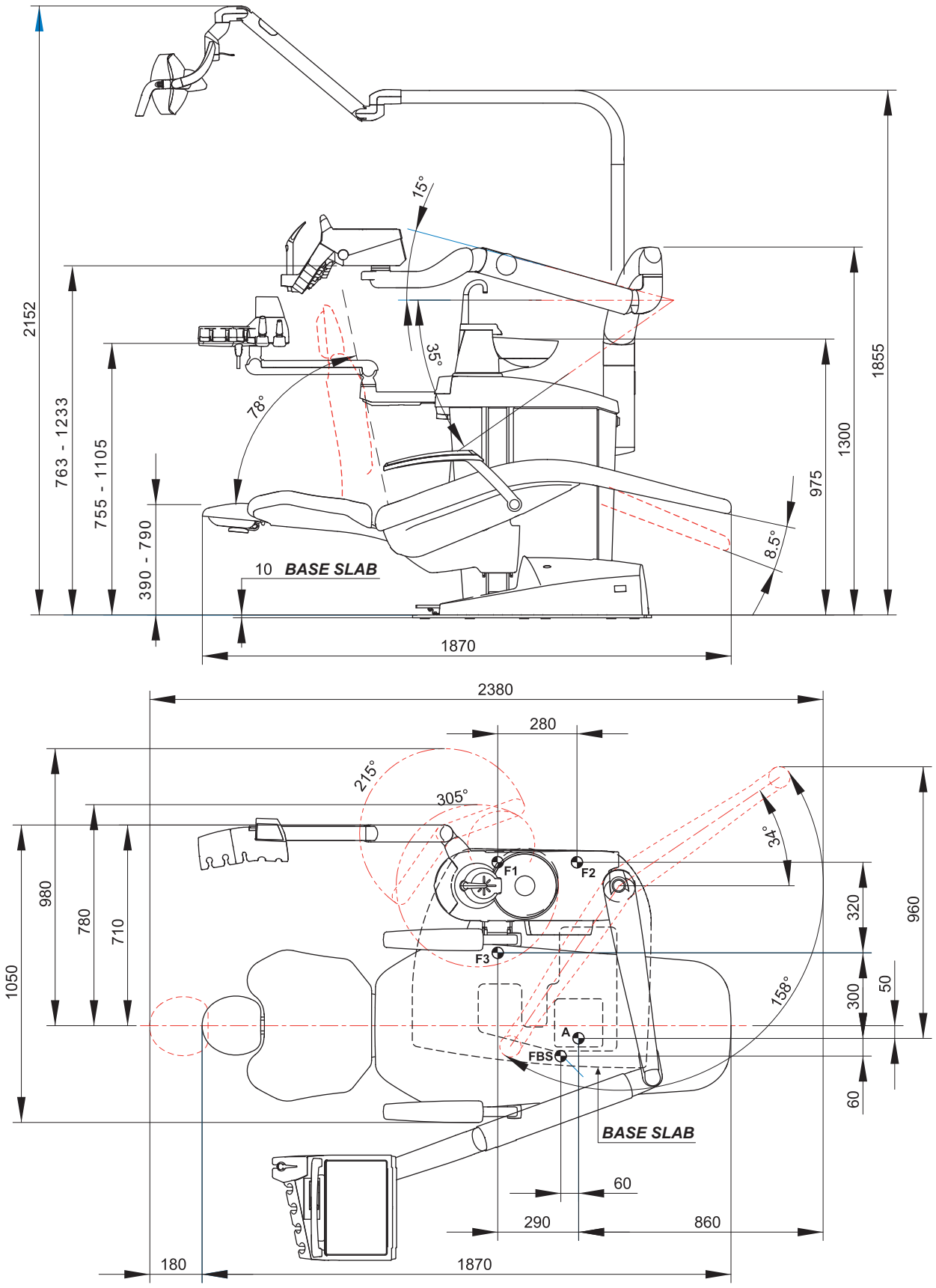
Wasser-Förderleistung:	10 l/min	
Wasserverbrauch:	2 l/min.	
Wasserhärte:	< 25 °f (14 °d)	
Ablass-Anschluss:	ø40 mm.	
Förderleistung Ablass:	10 l/min.	
Neigung der Ablassleitung:	10 mm/m.	
Sauganschluss:	ø40 mm.	
Saug-Unterdruck (Minimum):	65 mbar.	
Saugleistung:	450 l/min.	
Markenzeichen zur Genehmigung:	CE 0051	
Elektrische Installierung entspricht:	IEC 60364-7-710	
Verpackungsabmessung der Behandlungseinheit:	S280 TRC S280 TRC J	1570x780x1500(h)
	S300	1570x780x1325(h)
	S320 TR	1570x780x1495(h)
Verpackungsabmessung des Patientenstuhls:	S280 TRC S280 TRC J	1510x730x1000(h)
	S300	1520x730x1030(h)
	S320 TR	1510x730x1000(h)
Verpackungsgewicht der Behandlungseinheit:	S280 TRC S280 TRC J	195 Kg.
	S300	135 Kg.
	S320 TR	155 Kg.
Verpackungsgewicht des Patientenstuhls:	S280 TRC S280 TRC J	195 Kg.
	S300	90 Kg.
	S320 TR	100 Kg.

SICHERUNGEN			
Bezeichnung	Wert	Schutz	Position
Behandlungseinheit. Sicherung F2 Sicherung F4 Sicherung F5 Sicherung F6	 T 12,5 A T 16 A T 16 A T 6,3 A T 6,3 A T 6,3 A	 230 V~: Zuleitung Behandlungseinheit. 115 V~: Zuleitung Behandlungseinheit. 100 V~: Zuleitung Behandlungseinheit. Schutz Sekundärw.: Wassereinheit. Schutz Sekundärw.: Behandlungseinheit. Schutz Sekundärw.: Behandlungsleuchte.	 Anschlusskasten. Anschlusskasten. Anschlusskasten. Anschlusskasten.
Patientenstuhl. Sicherung F1	 T 6,3 A	 230 V~: Zuleitung Patientenstuhl.	 Anschlusskasten.
Schnellanschlüsse. Sicherung	 T 2 A	 230 V~: Zuleitung Steckdose	 Anschlusskasten.
Speisegerät MONITOR. Sicherung	 T 4 A	 21 V~: Zuleitung MONITOR.	 Bereich Patientenstuhl-Karte.

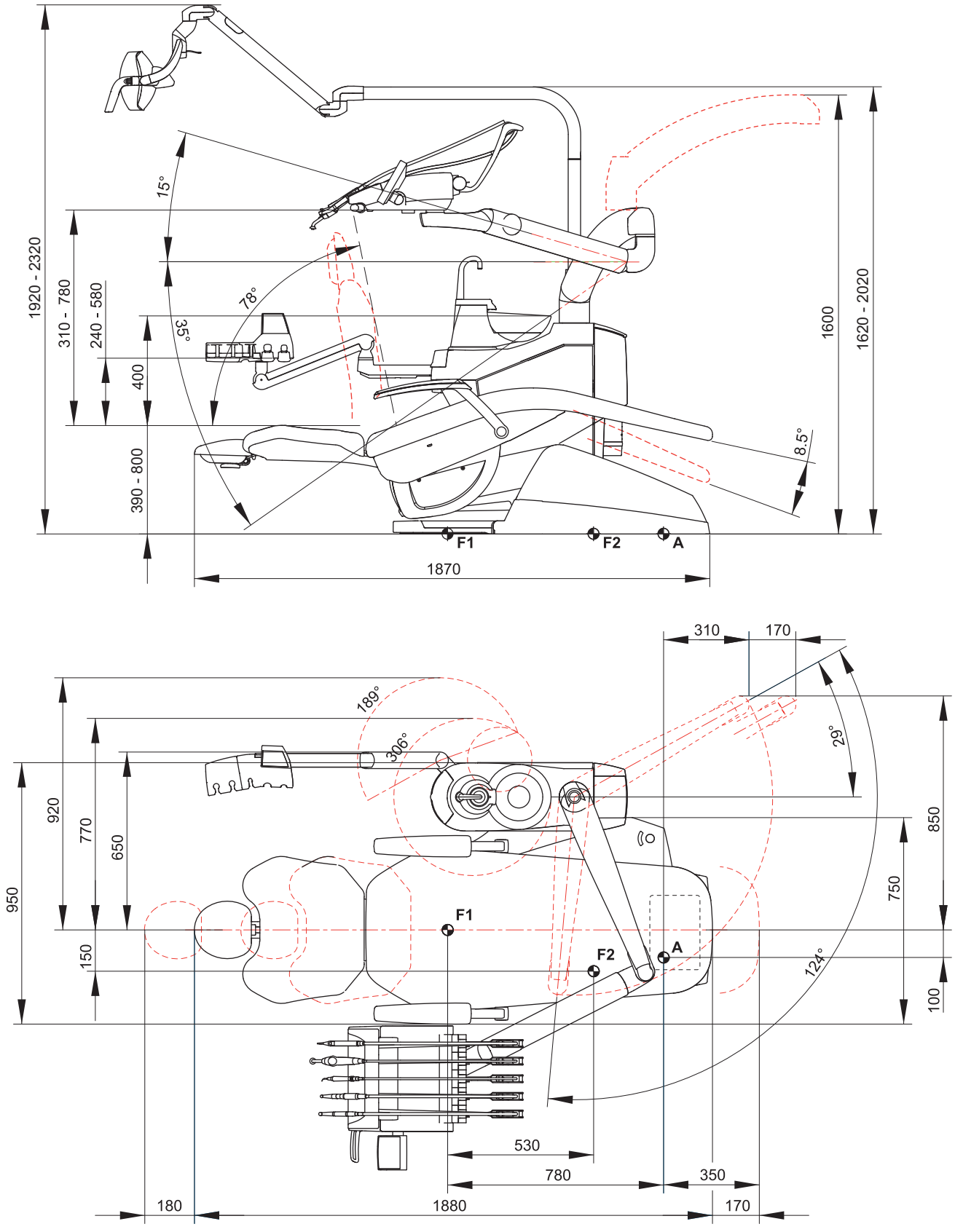
11.1. Charakteristische Maße S280 TRC CONTINENTAL / S280 TRC J CONTINENTAL



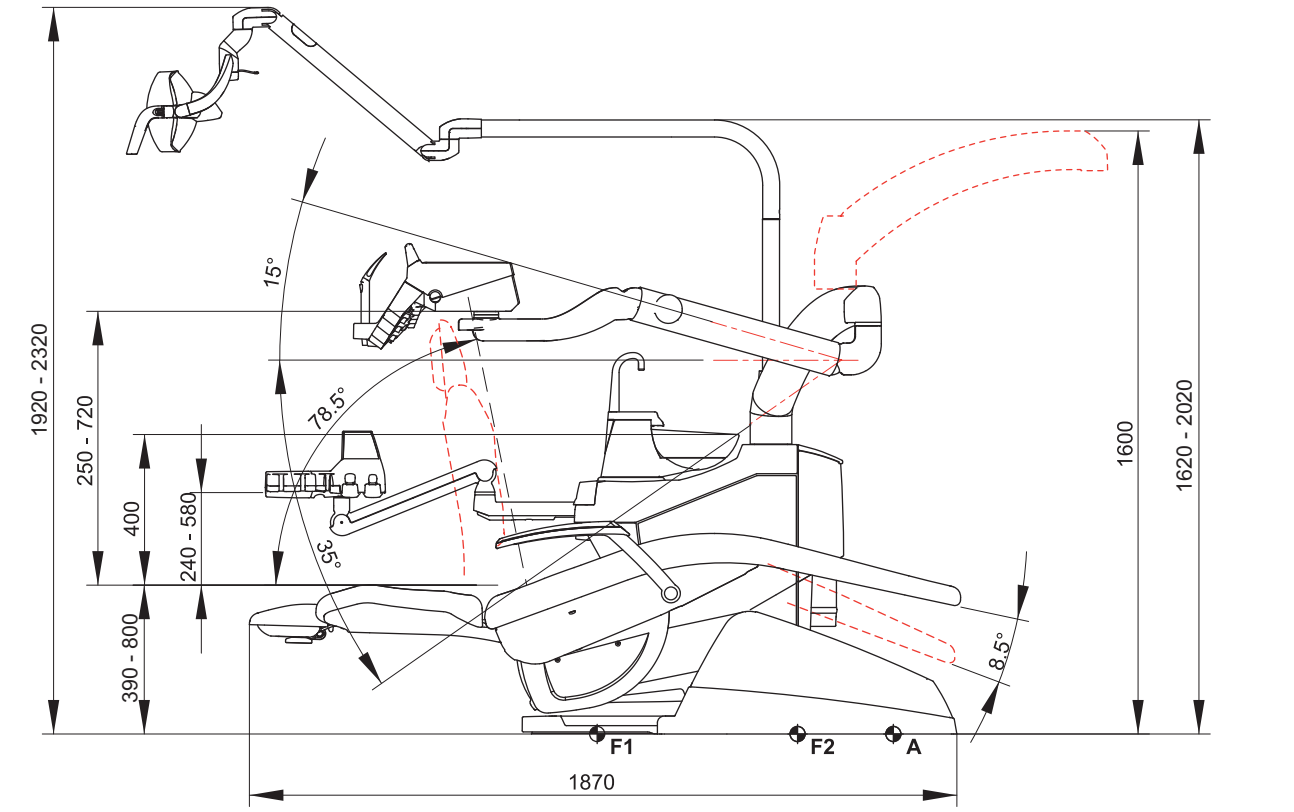
11.2. Charakteristische Maße S280 TRC INTERNATIONAL / S280 TRC J INTERNATIONAL

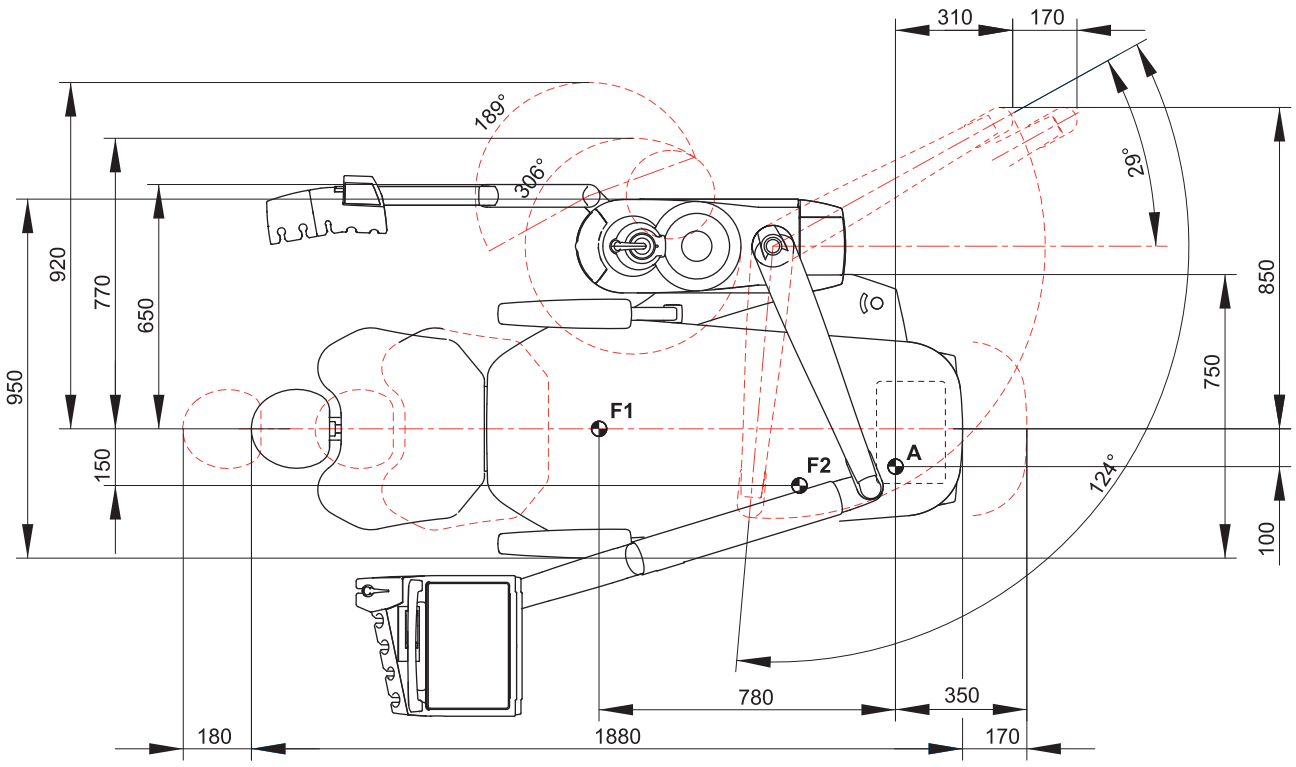


11.3. Charakteristische Maße S300 CONTINENTAL

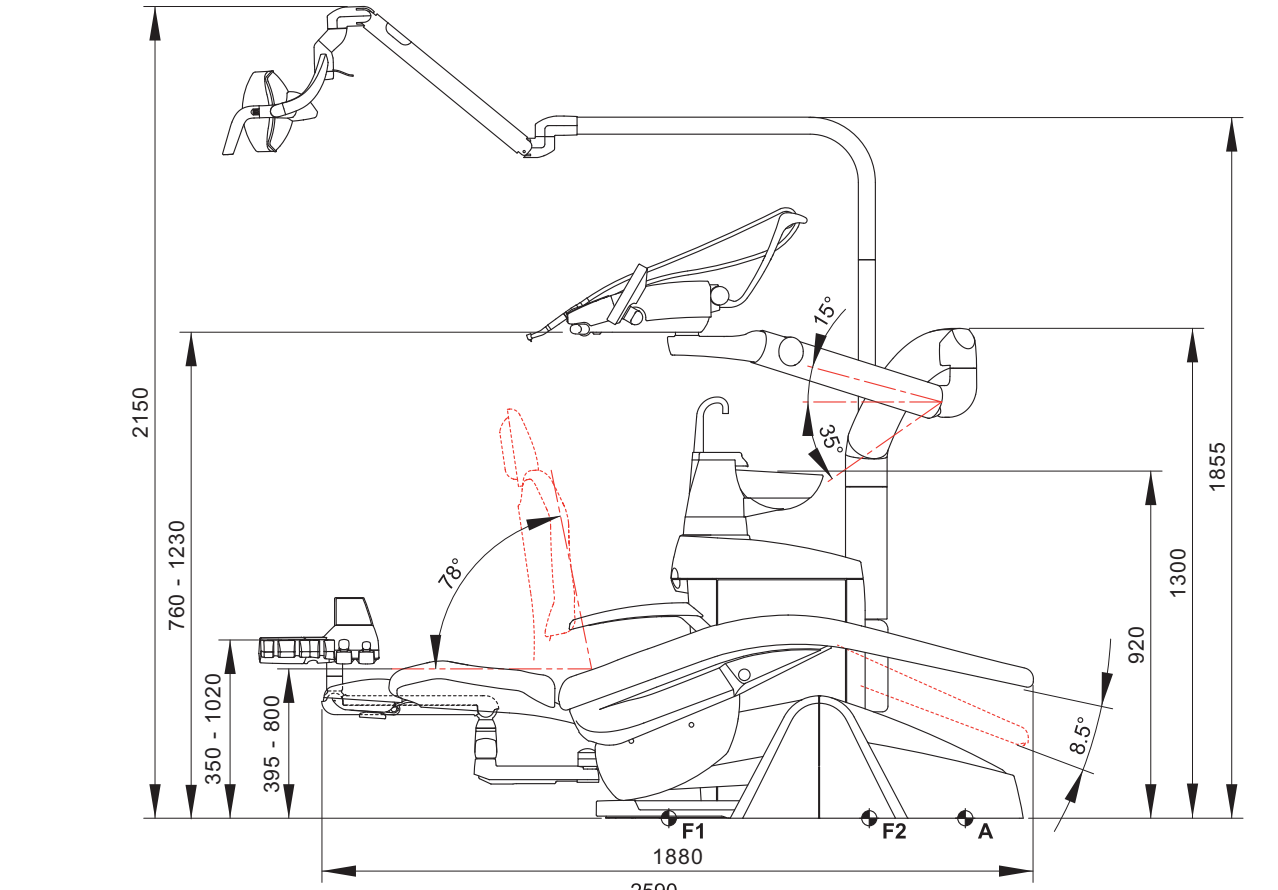


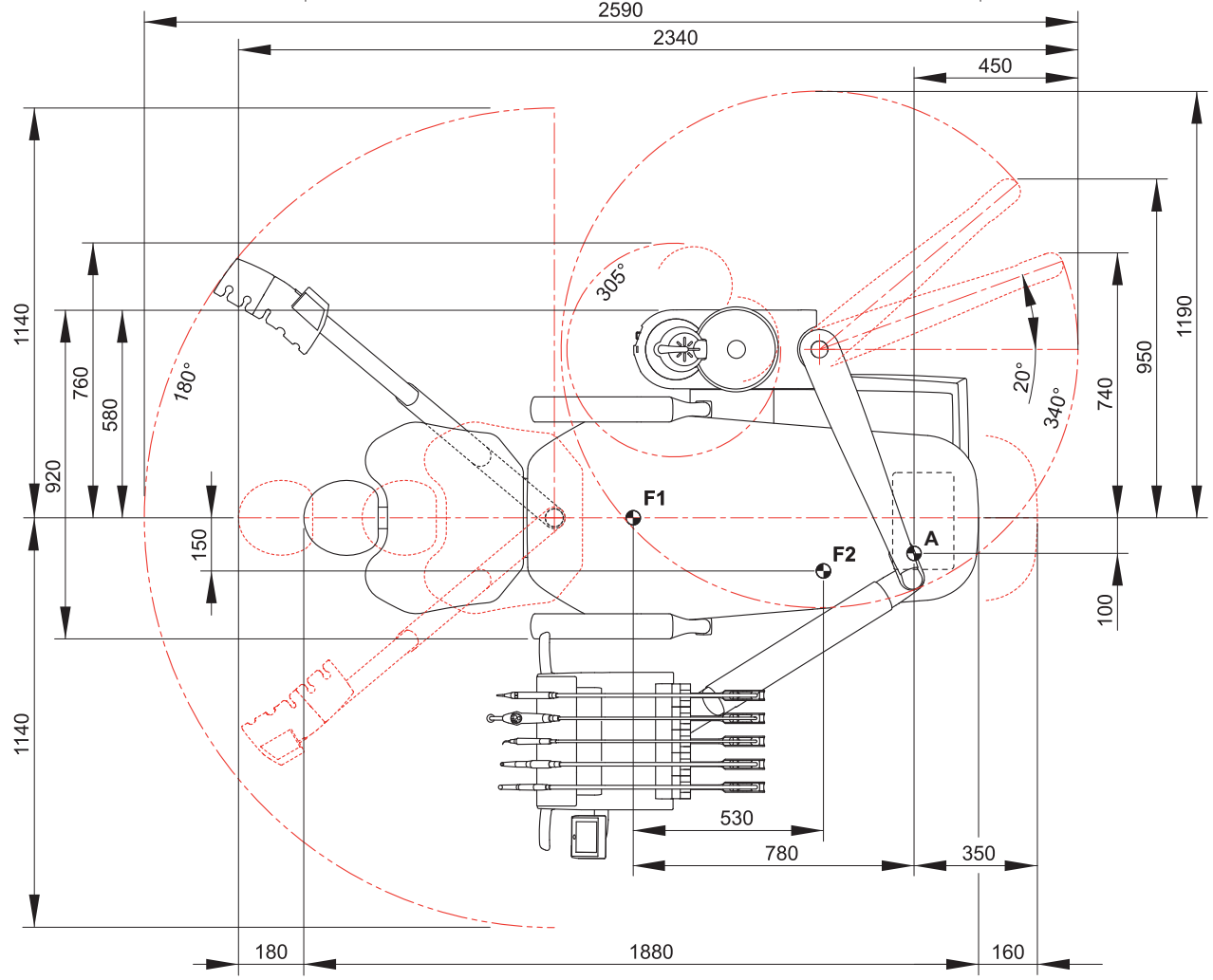
11.4. Charakteristische Maße S300 INTERNATIONAL





11.5. Charakteristische Maße S320 TR CONTINENTAL Version HYBRID





12. Genereller Wartungsplan Behandlungseinheit			
WANN?	**WAS?**	**WIE?**	**SIEHE ABSCHNITT**
Zu Beginn des Arbeitstages.	Kondenswasserablass.	/	Siehe Abschnitt 9.2
	Chirurgischer Abscheider CATTANI.	In jeden Filter der Absauganlage eine Tablette VF CONTROL PLUS einfügen.	Siehe Abschnitt 9.5
Nach jeder Behandlung.	Handstück Gegenwinkel.	Das Außengehäuse desinfizieren oder sterilisieren.	Siehe Unterlagen in Anlage an das Handstück
	Turbine.	Das Außengehäuse desinfizieren oder sterilisieren.	Siehe Abschnitt 5.4
	Mikromotor.	Äußerlich desinfizieren.	Siehe Abschnitt 5.5
	Zahnsteinentferner.	Das Außengehäuse desinfizieren oder sterilisieren.	Siehe Abschnitt 5.6
	Spritze.	Das Außengehäuse desinfizieren oder sterilisieren.	Siehe Abschnitt 5.3
	Polymerisationslampe.	Optikfaser sterilisieren, äußerlich desinfizieren.	Siehe Abschnitt 5.7
	Kamera C-U2.	Äußerlich desinfizieren. **Keine scheuernden oder säurehaltigen Produkte verwenden.**	Siehe Abschnitt 5.8
	Leitungen chirurgisches Saugsystem.	Her kanülü yaklaşık ½ litre dezenfektan çözeltisiyle yıkayın. Kanül uçlarını sterilize edin.	Siehe Abschnitt 9.4
Im Bedarfsfall.	Speibecken.	Mit handelsüblichen Reinigungsmitteln für Keramikmaterial reinigen. **Keine scheuernden oder säurehaltigen Produkte verwenden.**	Siehe Abschnitt 7.1
	Chirurgischer Abscheider METASYS.	Siehe dem Gerät beigefügten Unterlagen.	/
	Chirurgischer Abscheider DÜRR.	Siehe dem Gerät beigefügten Unterlagen.	/
	Behandlungsleuchte.	Siehe dem Gerät beigefügten Unterlagen.	/
	Monitor mit Lampenständer.	Siehe dem Gerät beigefügten Unterlagen.	/
	Ablösbare Instrumentenstränge.	Mit einem geeigneten Desinfektionsmittel unter Einhaltung der Herstelleranleitungen reinigen. **Kein e scheuernden oder säurehaltigen Produkte verwenden.**	Siehe Abschnitt 5.
	Lackierte Oberflächen und Patientenstuhlbezüge.	Mit einem geeigneten Desinfektionsmittel unter Einhaltung der Herstelleranleitungen reinigen. **Kein e scheuernden oder säurehaltigen Produkte verwenden.**	Siehe Abschnitt 1.4
Am Ende des Arbeitstages.	Speibecken-Filter.	Den Filter unter fließendem Wasser säubern. Der Filterinhalt muss separat entsorgt werden.	Siehe Abschnitt 7.1
	Filter chirurgisches Saugsystem.	Den Filter kontrollieren und diesen bei Feststellung einer reduzierten Saugleistung austauschen (Art-Nr. 97461845).	Siehe Abschnitt 9.3
	Leitungen chirurgisches Saugsystem.	Den Filter des Absauger-Endstücks reinigen.	Siehe Abschnitt 9.4
	Hydraulisches Speichelabsaugsystem.	Die Kanülenhalter-Endstücke sterilisieren.	Siehe Abschnitt 6.6.
Jede Woche.	Chirurgischer Abscheider CATTANI.	Das Abscheider-Gefäß, das Dränageventil und die Sonden reinigen.	Siehe Abschnitt 9.5
	Kanülenhalter-Endstücke.	Die O-Ring-Dichtungen schmieren.	Siehe Abschnitt 9.4
Jeden Monat.	Umluftfilter Turbine.	Den Filter kontrollieren und diesen, falls notwendig, austauschen (Art-Nr. 97290014).	Siehe Abschnitt 9.6
Jedes Jahr.	Patientenstuhl.	Den technischen Kundendienst zwecks genereller Betriebskontrolle rufen.	/

Stabilimento / Plant **Cefla Dental Group**
Via Bicocca 14/c – 40026 Imola (BO) Italy
Tel. (+39) 0542 653441 – Fax (+39) 0542 653555
www.cefladentale.it - cefladentale@cefla.it

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ "CE / EU" / "CE / EU" CONFORMITY DECLARATION

DECLARATION DE CONFORMITÉ "CE / EU" / ERKLÄRUNG VON "CE / EU" ZUSTIMMUNG / DECLARACION DE CONFORMIDAD "CE / EU"

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE "CE / EU" / ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ "CE / EU" / ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ "CE / EU"

DEKLARACJA ZGODNOSCI WE "CE / EU" / "CE / EU" UYGUNLUK BELGESİ

Prodotto tipo/ Product type :

Matr./ Serial N°:

Incollare in questo spazio l'etichetta del complesso odontoiatrico o di altra apparecchiatura o indicare modello e numero di matricola
Stick the label of the dental equipment or other device into this space or write model and serial number

I Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti ai quali questa dichiarazione si riferisce sono conformi
1) ai requisiti essenziali (Allegato I) presenti nella direttiva 93/42/CEE Dispositivi Medici (D.Lgs.46/97) e successive modifiche ed integrazioni (**dispositivo medico di Classe IIa)**
2) alla direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011, sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (Rohs 2)

GB We declare, on our sole responsibility, that the products referred to herein are in compliance with
1) the essential requirements (Annexe I) of Directive 93/42/EEC Medical devices (Leg. Decree 46/97) and subsequent amendments and integrations (**Class IIa medical device)**
2) Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (Rohs 2)

F Nous déclarons, sous notre complète responsabilité, que les produits auxquels la présente déclaration fait référence sont conformes
1) aux exigences essentielles (Annexe I) présentes dans la directive 93/42/CEE "Dispositifs médicaux" (Décr.L. 46/97) et modifications successives et intégrations (**dispositif médical de Classe IIa)**
2) à la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (Rohs 2)

D Wir erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte, auf die sich diese Erklärung bezieht, konform sind mit
1) den grundlegenden Anforderungen (Anhang I) der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte (Gesetzesverordnung 46/97) und nachfolgenden Änderungen und Ergänzungen (**medizinisches Gerät der Klasse IIa)**
2) der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rats vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Rohs 2)

E Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos a los que esta declaración se refiere, están conformes con
1) los requisitos esenciales (Anexo I) presentes en la directiva 93/42/CEE Dispositivos Medicos (D. Leg. 46/97) y sucesivas modificaciones e integraciones (**dispositivo médico de Clase IIa**)
2) la directiva 2011/65/UE del Parlamento europeo y del Consejo del día 8 de junio de 2011, sobre la restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos y electrónicos (Rohs 2)

P Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que os produtos aos quais esta declaração se refere estão em conformidade
1) com os requisitos essenciais (Anexo I) presentes na diretiva 93/42/CEE Dispositivos Médicos (em Itália, transposta pelo Decreto Legislativo 46/97) e posteriores alterações e aditamentos (**dispositivo médico de Classe IIa)**
2) com a diretiva 2011/65/UE do Parlamento europeu e do Conselho de 8 de junho de 2011, relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos (Rohs 2)

GR Δηλώνουμε με την αποκλειστική ευθύνη μας ότι τα προϊόντα στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση είναι σύμφωνα
1) με τις βασικές απαιτήσεις (Προσάρτημα Ι) της οδηγίας 93/42/ΕΟΚ Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων (Ν. Διάτ.46/97) και μεταγενέστερες τροποποιήσεις και συμπληρώσεις (**ιατροτεχνολογικό προϊόν Κατηγορίας IIa)**
2) με την οδηγία 2011/65/ΕΕ του Ευρωκοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 8 Ιουνίου 2011, για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό (Rohs 2)

PY Под нашу исключительную ответственность заявляем, что изделия, к которым относится данная декларация, соответствуют
1) основным требованиям (Приложение I) директивы 93/42/ЕЭС Медицинские устройства (Законодательный указ № 46/97) и последующим изменениям и дополнениям (**медицинское устройство Класса IIa)**
2) директиве 2011/65/ЕС Европарламента и Совета Европы от 8 июня 2011 года по ограничению использования определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании (Rohs 2)

PL Oświadczamy na swoją wyłączną odpowiedzialność, że produkty objęte niniejszym oświadczeniem są zgodne:
1) z zasadniczymi wymaganiami (Załącznik I) przewidzianymi dyrektywą 93/42/EWG Wyroby Medyczne (D. z mocą ustawy 46/97) wraz z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami (**wyrób medyczny Klasa IIa)**
2) z dyrektywą 2011/65/WE Parlamentu europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011r. w sprawie ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym określonych niebezpiecznych substancji (Rohs 2)

TR Bu beyannamede bahsi geçen ürünlerin aşağıda belirtilenlere uygun olduğunu kendi münhasır sorumluluğumuz altında beyan ederiz:
1) (Kanun hükmünde Kararname 46/97) Medikal Aygıtlar 93/42/CEE direktifinde mevcut (Ek 1) ana gereklilikler ve sonraki değişiklikler ve eklemelerde belirtilenler (**IIa sınıf medikal aygıt)**
2) 8 Haziran 2011 tarihli Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin "Elektrikli ve elektronik cihazlarda bazı tehlikeli maddelerin kullanılmasına ilişkin kısıtlamalar" 2011/65/UE direktifi (Rohs 2)

Imola, lì_____

Bussolari Paolo
Managing Director

CEFLA sc
Via Selice Prov.le 23/a – 40026 Imola (BO) Italy
P. Iva/Vat It 00499791200 – C.F. 00293150371
Reg. Imprese n. 5089/BO – R.E.A. n.36186/BO
www.cefla.it – ceflaimola@cefla.it